Panasonic

Instrucciones básicas de funcionamiento

Cámara digital/
Objetivo/Cuerpo

Modelo N. DMC-G80M/DMC-G80H
DMC-G80

DMC-G81M/DMC-G81H
DMC-G81



LUMIX

Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de usar este producto, y guarde este manual para usarlo en el futuro.

En "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)" se incluyen instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento. Puede bajarlas del sitio para leerlas. (P70)

Web Site: http://www.panasonic.com

DVQX1010ZB
F0816HN1067

EC

Estimado cliente,

Aprovechamos la ocasión para agradecerle que haya comprado esta Cámara digital Panasonic. Le rogamos que lea atentamente este manual de instrucciones y que lo tenga a su alcance para futuras consultas. Fíjese que los mandos actuales y las piezas, los detalles de menús, etc. de su cámara digital pueden ser ligeramente diferentes de los que se destacan en las figuras de este manual de funcionamiento.

Observe cuidadosamente las leyes sobre los derechos de autor.

- La grabación de cintas pre-grabadas o discos u otro material publicado o transmitido para objetos diferentes del uso privado puede infringir las leyes sobre los derechos de autor. Para cierto material puede limitarse también la reproducción de objetos de uso privado.

Información para su seguridad

ADVERTENCIA:

Para reducir el riesgo de incendios, de descargas eléctricas o de daños en el producto,

- **No exponga esta unidad a la lluvia, humedad, goteo o salpicaduras.**
- **Utilice solamente los accesorios recomendados.**
- **No retire las cubiertas.**
- **No repare esta unidad usted mismo. Llévesela al personal de reparación calificado.**

La salida del tomacorriente debe estar instalada cerca del equipo y se debe poder acceder a ella fácilmente.

■ Marca de identificación del producto

Producto	Ubicación
Cámara digital	Parte inferior
Cargador de batería	Parte inferior

Declaración de conformidad (DoC)
Por la presente, *"Panasonic Corporation"* declara que este producto se encuentra en conformidad con los requerimientos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva 2014/53/EU.
Los clientes pueden descargar una copia de la DoC original para nuestros equipos de RE desde nuestro servidor de DoC:
http://www.doc.panasonic.de
Contacto con el representante autorizado:
Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Alemania

Transmisor inalámbrico:
Intervalo de frecuencia empleado: entre 2412 MHz y 2462 MHz (frecuencia central)
Salida de potencia máx.: 13 dBm (PIRE)

■ **Acerca del paquete de la batería**

ATENCIÓN
- Existe un riesgo de explosión si la batería se reemplaza incorrectamente. Reemplace solamente con el tipo recomendado por el fabricante.
- Al desechar las baterías, comuníquese con sus autoridades locales o con el distribuidor y pregunte sobre el método correcto de eliminación.

- No caliente ni exponga a llamas.
- No deje la batería(s) en un automóvil expuesto a la luz solar directa durante un período largo de tiempo con las puertas y las ventanas cerradas.

Advertencia
Riesgo de incendio, explosión o quemaduras. No desmonte, caliente a más de 60 °C ni incinere.

■ **Acerca del cargador de la batería**

¡ATENCIÓN!
Para reducir el riesgo de incendios, de descargas eléctricas o de daños en el producto,
- **No instale ni ubique esta unidad en una biblioteca, gabinete integrado ni en otro espacio confinado. Asegúrese de que esta unidad esté bien ventilada.**

- El cargador de batería está en estado de espera cuando esté conectado el cable que suministra alimentación de CA.
  El circuito primario siempre está en "vivo" hasta cuando dicho cable esté conectado a una toma de corriente.

Precauciones de uso

- No utilice otros cables de conexión USB que no sea el suministrado.
- Use un “Micro cable HDMI de alta velocidad” con el logotipo de HDMI.
  Los cables que no sean compatibles con las normas HDMI no funcionarán.
  “Micro cable HDMI de alta velocidad” (conector Tipo D – Tipo A, hasta 2 m (6,6 pies) de largo)
- Utilice siempre un control de mando del obturador remoto original de Panasonic (DMW-RSL1: opcional).

Mantenga esta unidad lo más alejada posible del equipo electromagnético (como hornos microondas, TV, video juegos, etc.).

- Si usa esta unidad arriba o cerca de un TV, es posible que las imágenes y/o sonidos en esta unidad se distorsionen debido a la radiación de ondas electromagnéticas.
- No use esta unidad cerca de teléfonos celulares porque al hacerlo se puede crear un ruido que afecta adversamente las imágenes y/o el sonido.
- Debido a fuertes campos magnéticos creados por altavoces y grandes motores, los datos grabados podrían dañarse o las imágenes podrían distorsionarse.
- La radiación de ondas electromagnéticas puede afectar adversamente esta unidad, distorsionando las imágenes y/o el sonido.
- Si esta unidad es afectada adversamente por el equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague esta unidad y saque la batería o desconecte el adaptador de CA (DMW-AC10E: opcional). Luego vuelva a colocar la batería o a conectar el adaptador de CA y encienda esta unidad.

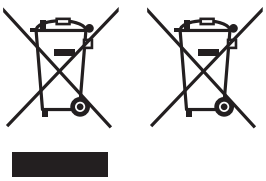
No use esta unidad cerca de transmisores de radio o líneas de alto voltaje.

- Si graba cerca de transmisores de radio o líneas de alto voltaje, es posible que se afecten adversamente las imágenes y/o el sonido grabados.

- **Antes de limpiar la cámara, quite la batería o el acoplador de CC (DMW-DCC8: opcional), o desconecte la clavija de alimentación del tomacorriente.**
- **No ejerza demasiada presión en la pantalla.**
- **No ejerza demasiada presión en el objetivo.**
- **No rocíe la cámara con insecticida o productos químicos volátiles.**
- **No deje la cámara en contacto directo con productos de caucho o plástico durante un largo período.**
- **No utilice disolventes como gasolina, diluyente, alcohol, detergentes para cocina, etc., para limpiar la cámara ya que de hacerlo podría deteriorarla y podría pelarse su revestimiento.**
- **No deje la cámara con el objetivo mirando al sol, ya que los rayos que emite podrían originar un funcionamiento defectuoso de la cámara.**

- **Utilice siempre los cables suministrados.**
- **No extienda los cables.**
- **Durante el acceso (escritura, lectura y eliminación de la imagen, formateo, etc.), no apague la unidad, retire la batería, la tarjeta o desconecte el adaptador AC (DMW-AC10E: opcional). Además, no someta la cámara a vibración, impacto o electricidad estática.**
- Los datos de la tarjeta pueden dañarse o perderse a causa de las ondas electromagnéticas, la electricidad estática o la rotura de la cámara o de la tarjeta. Le recomendamos que guarde los datos importantes en un ordenador, etc.
- No formatee la tarjeta en su ordenador u otro equipo. Para asegurar un correcto funcionamiento, formatéela sólo en la cámara.

- **Cuando se envía la cámara, la batería está descargada. Cárguela antes de usarla.**
- **La batería es una batería de litio recargable. Si la temperatura es demasiado alta o demasiado baja, la duración de funcionamiento de la batería se acortará.**
- La batería se calienta con el uso durante y después de la carga. La cámara también se calienta durante el uso. Esto no es un funcionamiento defectuoso.
- **No deje objetos metálicos (como grapas) cerca de las áreas de contacto de la clavija de alimentación o cerca de las baterías.**
- Guarde la batería en un lugar frío y seco y con una temperatura relativamente estable: (Temperatura recomendada: de 15 °C a 25 °C (59 °F a 77 °F), Humedad recomendada: de 40%RH a 60%RH)
- **No almacene la batería con carga completa durante mucho tiempo.** Cuando almacena la batería durante un largo tiempo, le recomendamos que la recargue una vez al año. Quite la batería de la cámara y almacénela tras estar ésta enteramente descargada.



Estos símbolos indican la recolección por separado de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o las baterías usadas.
Información más detallada en el “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)”.

Índice

Información para su seguridad 2

Preparación/principios básicos

Cuidado de la cámara 7
Accesorios de serie 8
Acerca de las tarjetas que se pueden utilizar con esta unidad 9
Guía de inicio rápido 10
Nombres y funciones de componentes 16
Operaciones básicas 19
Ajustar los detalles de menú 22
Recuperación instantánea de menús de uso frecuente (menú rápido) 23
Asignación de funciones de uso frecuente en los botones (botones de función) 23

Grabación

Tomar imágenes usando la función automática (Modo automático inteligente) 24
Ajuste del enfoque manual 26
Seleccionar un modo de accionamiento 27
Grabación de fotos 4K 27
Control de enfoque después de la grabación (Post-enfoque/Apilamiento de enfoque) 29
Tomar imágenes mientras se configura un ajuste automáticamente (Grabación de muestreo) 32
Estabilizador de imagen 34
Grabación de imagen en movimiento/imagen en movimiento 4K 36
Grabación de imágenes en movimiento con recorte en tiempo real 4K 38

Reproducción

Reproducir imágenes 40
Reproducir imágenes en movimiento 40
Borrado de las imágenes 41

Menú

Lista de menús 42

Wi-Fi

Qué puede hacer con la función Wi-Fi® 49
Controlar con un teléfono inteligente o una tableta 50

Otro

Descarga de software 54
Pantalla del monitor/Pantalla del visor 55
Búsqueda de averías 59
Especificaciones 63
Sistema de accesorios de la cámara digital 69
Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) 70

Cuidado de la cámara

No exponga a vibración fuerte, golpe o presión.

• La lente, el monitor o la carcasa externa se pueden dañar si se utilizan en las siguientes condiciones. Es posible que funcionen mal o que no se grabe la imagen si:
– Haga caer o golpee la cámara.
– Presione fuertemente en la lente o el monitor.

■ A prueba de salpicaduras

A prueba de salpicaduras es un término que se utiliza para describir un nivel adicional de protección que esta cámara ofrece frente a la exposición a una cantidad mínima de humedad, agua y polvo. A prueba de salpicaduras no garantiza que no se averíe en caso de esta cámara entre en contacto directo con el agua.

Con el fin de minimizar la posibilidad de que se produzcan averías asegúrese de tomar las siguientes precauciones:

– La función a prueba de salpicaduras se utiliza conjuntamente con las lentes que han sido diseñadas específicamente para admitir esta función.
– Compruebe que el flash integrado está cerrado.
– Compruebe que todas las puertas, tapas de enchufes y cubiertas de los terminales estén bien cerradas.
– Asegúrese de que se encuentra en un lugar seco y seguro cuando cambie la batería, lente o tarjeta de memoria. Una vez efectuado el cambio, compruebe que las puertas protectoras estén bien cerradas.
– Si esta cámara entra en contacto con el agua, arena o cualquier otro material extraño, límpiela lo antes que pueda, tome las precauciones necesarias para que no se introduzcan en la cámara sustancias extrañas.
– En ningún caso se debe tocar o colocar ningún objeto extraño dentro de la cámara o cerca del sensor de imagen de la cámara.

Si se adhieren arena, polvo o líquidos, como gotas de agua, al monitor, elimínelos con un paño suave y seco.

– De no hacerlo, el monitor podría responder de forma incorrecta a las operaciones táctiles.
– Si el monitor se cierra cuando dichos elementos están presentes, podría no funcionar correctamente.

Si sacude la cámara mientras está apagada, sus sensores se pueden mover o se puede oír un traqueteo. Este sonido está causado por el estabilizador de imagen integrado en el cuerpo, no se trata de un funcionamiento defectuoso.

■ Acerca de la condensación (Cuando las lentes, el visor o el monitor están empañados)

• La condensación ocurre cuando la temperatura ambiente o la humedad cambia. Tenga cuidado con la condensación, ya que provoca manchas en la lente, el visor y el monitor, produce hongos y causa fallas en el funcionamiento de la cámara.
• Si ocurre la condensación, apague la cámara y déjela durante 2 horas. La niebla desaparecerá naturalmente cuando la temperatura de la cámara esté cerca de la temperatura ambiente.

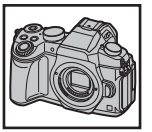
Acerca del firmware de la lente intercambiable

Para una grabación más uniforme, se recomienda que actualice el firmware de la lente intercambiable con la versión más reciente.

• **Para ver la última información sobre el firmware o para descargar el firmware, visite la siguiente página de atención al cliente:**
http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
(Este sitio sólo es en inglés.)
• Para comprobar la versión firmware de la lente intercambiable, conéctela al cuerpo de la cámara [Vis. versión] en el menú [Conf.].

Accesorios de serie

Antes de usar la cámara, compruebe que estén suministrados todos los accesorios.
Números de productos correctos a partir de septiembre de 2016. Pueden estar sujetos a cambio.



Cuerpo de la Cámara Digital
(Esto se denomina **cuerpo de la cámara** en estas instrucciones de funcionamiento.)

1	Lente intercambiable∗1,4,5
2	Visera de la lente
3	Tapa de la lente∗2
4	Tapa trasera de las lentes∗2
5	Tapa del cuerpo∗3
6	Paquete de la batería (En el texto citada como **paquete de la batería** o **batería**) Cargue la batería antes de usarla.
7	Cargador de batería (En el texto citado como **cargador de batería** o **cargador**)
8	Cable de CA
9	Cable de conexión USB
10	Correa de hombro
11	Cubierta de la zapata caliente
12	Cubierta del conector de la empuñadura

	DMC-G80M, DMC-G81M	DMC-G80H, DMC-G81H
1	 H-FS12060	 H-FS14140
2	 SYA0066	 VYC1119
3	 VYF3514	 VYF3514
4	 VFC4605	 VFC4605

5  VKF4971	**8**  K2CQ2YY00082	**11**  SKF0106K
6  DMW-BLC12E	**9**  K1HY04YY0106	**12**  SKF0145K
7  DE-A80A	**10**  DVPW1001Z	

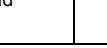
∗1 Esto se denomina **Objetivo** en estas instrucciones de funcionamiento.
∗2 Esto se adjunta a la lente intercambiable al momento de la compra.
∗3 Esto se coloca en el cuerpo de la cámara al momento de la compra.
∗4 La lente intercambiable (H-FS12060) incluida en DMC-G80M/DMC-G81M es a prueba de polvo y salpicaduras.
∗5 La lente intercambiable (H-FS14140) incluida en DMC-G80H/DMC-G81H no es a prueba de polvo y salpicaduras.

- La tarjeta de memoria SD, la tarjeta de memoria SDHC y la tarjeta de memoria SDXC se indican como **tarjeta** en el texto.
- **La tarjeta es un accesorio opcional.**
- La descripción en estas instrucciones de funcionamiento se basa en la lente intercambiable (H-FS12060).
- Es posible que algunos juegos de cámara digital no se encuentren disponibles en algunas regiones.
- Llame al concesionario o a Panasonic si pierde los accesorios suministrados. (Puede comprar los accesorios por separado.)

Acerca de las tarjetas que se pueden utilizar con esta unidad

Tarjeta de memoria SD (512 MB a 2 GB)	• Esta unidad es compatible con las tarjetas de memoria UHS-I/UHS-II UHS Clase de velocidad 3 estándar SDHC/SDXC. • El funcionamiento de las tarjetas mencionadas a la izquierda se ha confirmado con tarjetas Panasonic.
Tarjeta de memoria SDHC (4 GB a 32 GB)	
Tarjeta de memoria SDXC (48 GB a 128 GB)	

■ **Sobre la grabación de imágenes en movimiento/foto 4K y las clases de velocidad**
Utilice una tarjeta que cumpla con las siguientes calificaciones de la clase de velocidad SD o clase de velocidad UHS.

[Formato de grabación]	[Calidad grab.]	Clase de velocidad	Ejemplo de etiqueta
[AVCHD]	**Todo**	Clase 4 o posterior	
[MP4]	**FHD/HD**		
[MP4]	**4K**	Clase de velocidad UHS 3	

Al grabar con la función Foto 4K/ Post-enfoque	Clase de velocidad UHS 3	

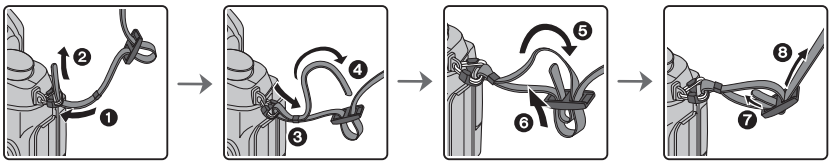
• Clase de velocidad SD y clase de velocidad UHS son los estándares de velocidad que se refieren a la escritura continua. Para comprobar la clase, consulte la cara con la etiqueta, etc. de la tarjeta.
• **Confirme, por favor, la última información en el siguiente sitio web.**
http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
(Este sitio sólo está disponible en inglés.)
• Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

Guía de inicio rápido

• Compruebe que la cámara está apagada.

1 Colocación de la correa

• Le recomendamos que una la correa de hombro cuando usa la cámara para evitar que ésta última se caiga.



• Siga los pasos del ❶ al ❽ y después sujete el otro extremo de la correa.

• Utilice la correa de hombro alrededor de su hombro.
– No la ponga alrededor del cuello.
– Podría causar heridas o accidentes.

• No deje la correa de hombro al alcance de los niños.
– Podría causar un accidente si se la pusiese alrededor del cuello.

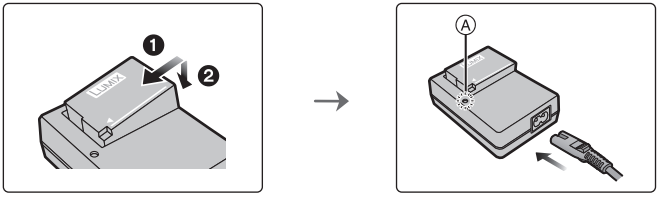
2 Carga de la batería

La batería que puede usarse con este dispositivo es la DMW-BLC12E.

1 Conecte la batería prestando atención a su dirección.

2 Conecte el cable de CA.

• El indicador [CHARGE] Ⓐ se enciende y comienza la carga.



■ Sobre el indicador [CHARGE]

Encendida: Cargando.

Apagada: Se completó la carga.
(Desconecte el cargador del tomacorriente y separe la batería cuando la carga está completa.)

• Cuando parpadea el indicador [CHARGE]

– La batería es demasiado alta o baja. Se recomienda cargar la batería nuevamente en una temperatura ambiente entre 10 °C y 30 °C (50 °F y 86 °F).

– Los terminales del cargador o de la batería están sucios. En este caso, límpielos con un paño seco.

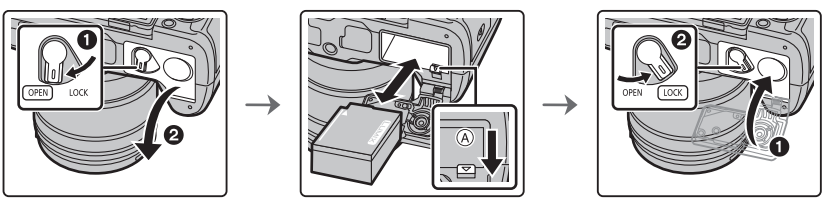
■ Tiempo de carga

Tiempo de carga	Aprox. 140 min

• El tiempo de carga se indica para cuando se agote enteramente la batería.
El tiempo de carga puede variar según cuánto se use la batería.
El tiempo de carga de la batería puede ser más largo de lo normal si la batería se utiliza en un ambiente caliente o frío o se ha quedado sin utilizar durante un largo período de tiempo.

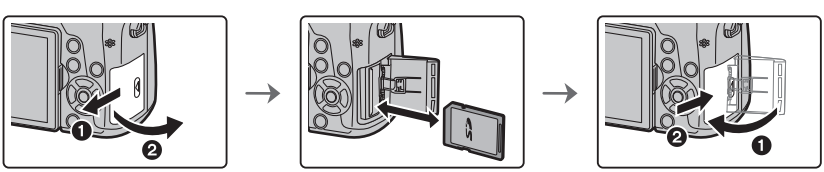
3 Insertar la batería

• Utilice siempre baterías de Panasonic (DMW-BLC12E).
• Si utiliza otras baterías, no podemos garantizar la calidad de este producto.



• Con cuidado con la orientación de la batería, insértela hasta que escuche un sonido de bloqueo y luego verifique que se bloquee con la palanca Ⓐ.
Tire la palanca Ⓐ en la dirección de la flecha para sacar la batería.

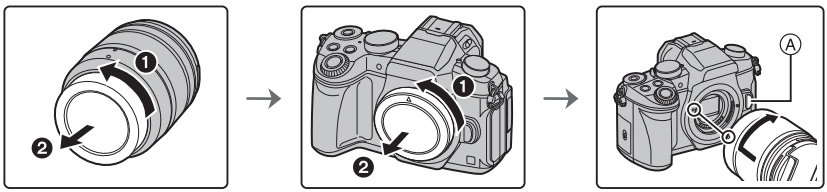
4 Insertar la tarjeta (opcional)



• Insértela de forma segura hasta que escuche un “clic” y tenga cuidado con la dirección de inserción.
Para retirar la tarjeta, empújela hasta que haga clic, luego sáquela de forma recta.

5 Instalación/retirada de la lente

• Cambie las lentes donde no haya mucha suciedad o polvo.



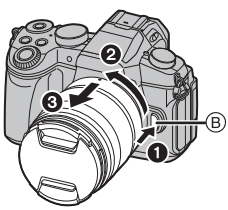
• No pulse el botón de desenganche del objetivo Ⓐ cuando va a unir un objetivo.

■ Extracción de la lente

1 Coloque la tapa del objetivo.

2 Mientras presiona el botón de liberación de la lente Ⓑ, gire la lente hacia la flecha hasta que se detenga y luego retírela.

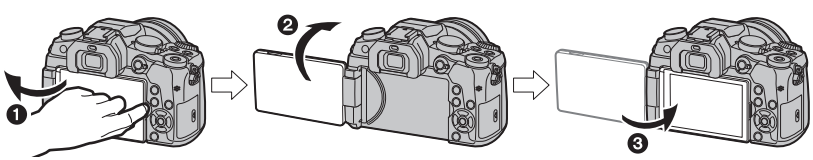
• Sujete la parte alrededor de la base de la lente para rotarla.



6 Apertura del monitor

En el momento de la compra de esta cámara, el monitor queda guardado en el cuerpo de la cámara.

Saque el monitor como se muestra a continuación.



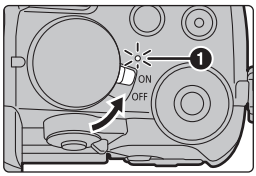
❶ Abra el monitor. (Máximo 180°)
❷ Puede girarse por 180° hacia adelante.
❸ Haga volver el monitor a su posición original.

• Gire el monitor únicamente luego de abrirlo lo suficiente y tenga cuidado de no ejercer una fuerza excesiva, ya que podría dañarse.

• Cuando no se utilice el monitor, se recomienda cerrarlo con la pantalla apuntando hacia adentro para evitar el polvo y que se raye.

7 Ajuste de la fecha/hora (ajuste del reloj)

• Cuando se adquiere la cámara, el reloj no está ajustado.



1 **Encienda la cámara.**
- **Cuando la cámara está encendida, el indicador de estado ❶ se enciende en color verde.**

2 **Presione [MENU/SET].**

3 **Pulse ▲/▼ para seleccionar el idioma, luego pulse [MENU/SET].**

4 **Presione [MENU/SET].**

5 **Presione ◄/► para seleccionar los elementos (año, mes, día, hora, minuto) y presione ▲/▼ para fijar.**



6 **Pulse [MENU/SET] para ajustar.**

7 **Cuando aparezca [El ajuste del reloj ha terminado.], pulse [MENU/SET].**

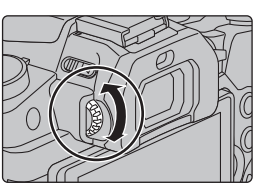
8 **Cuando aparezca [Ajustar el área de casa], pulse [MENU/SET].**



9 **Pulse ◄/► para seleccionar el país de residencia luego pulse [MENU/SET].**

8 Ajuste dióptrico

Ajuste el dióptrico para adaptar su visión de manera que pueda ver claramente los caracteres que se muestran en el visor.



9 Formateo de la tarjeta (inicialización)

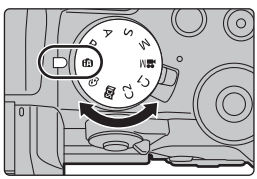
Formatee la tarjeta antes de grabar imágenes con esta unidad.
Debido a que los datos no se podrán recuperar luego del formateo, asegúrese de hacer antes una copia de seguridad de los datos necesarios.

MENU → **[Conf.]** → **[Formato]**

10 Ajuste el disco de modo a [iA]

Ajuste el disco de modo a [iA].

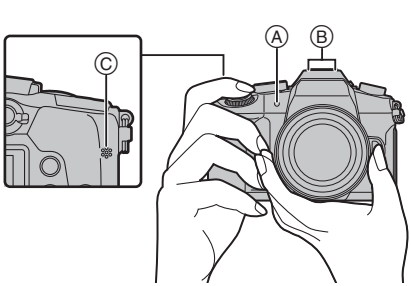
• La configuración de las funciones principales se ajusta automáticamente.

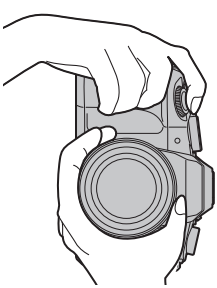


11 Tome imágenes

1 Sujete suavemente la cámara con ambas manos, tenga los brazos inmóviles a su lado y quédese con los pies un poco separados.

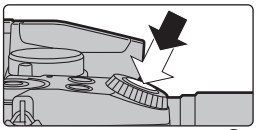
- Asegúrese de que su posición es estable y no existe peligro de chocar con otra persona u objeto cercano mientras toma imágenes.
- **No cubra con sus dedos u otros objetos el flash, la lámpara de ayuda AF Ⓐ, el micrófono Ⓑ ni el altavoz Ⓒ.**

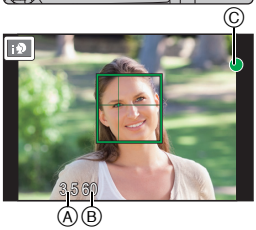




2 Pulse hasta la mitad el botón del obturador para enfocar.

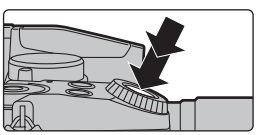
Ⓐ Valor de apertura
Ⓑ Velocidad del obturador
Ⓒ Indicación del enfoque





- Se muestran el valor de apertura y la velocidad de obturación.
  (Si no se puede lograr la exposición correcta parpadeará en rojo, excepto si se ajusta el flash).
- Una vez que el objetivo está enfocado, aparece la indicación del enfoque. (Cuando el objetivo no está enfocado, la indicación parpadea.)

3 Pulse completamente el botón del obturador (empújelo hasta el fondo) y capte la imagen.

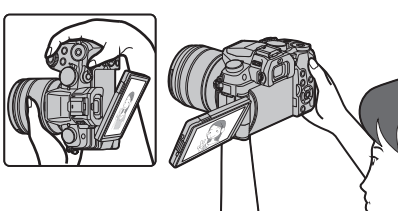


- **Ponga atención en no mover la cámara cuando pulsa el botón del obturador.**
- **Cuando [Prior. enfoque/obtu.] está establecido en [FOCUS], no se pueden tomar imágenes hasta que se haya logrado el enfoque.**

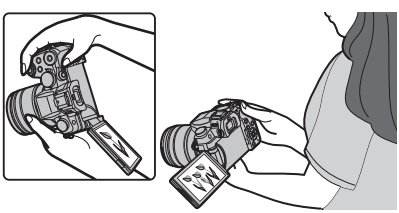
■ Toma de ángulo libre

El monitor se puede girar para satisfacer sus necesidades. Esto es conveniente ya que le permite tomar imágenes desde varios ángulos al ajustar el monitor.

Cómo tomar imágenes con un ángulo de cámara alto

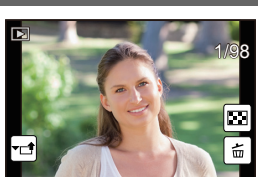


Cómo tomar imágenes con un ángulo de cámara bajo



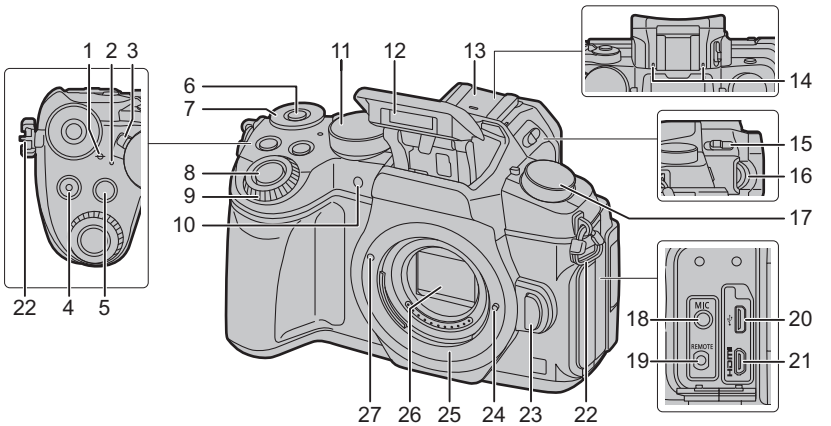
12 Compruebe las imágenes que ha tomado

- La función [Auto Reproducción] muestra las imágenes que acaba de tomar.
- Para que aparezcan las imágenes en el modo de reproducción, pulse [▶].

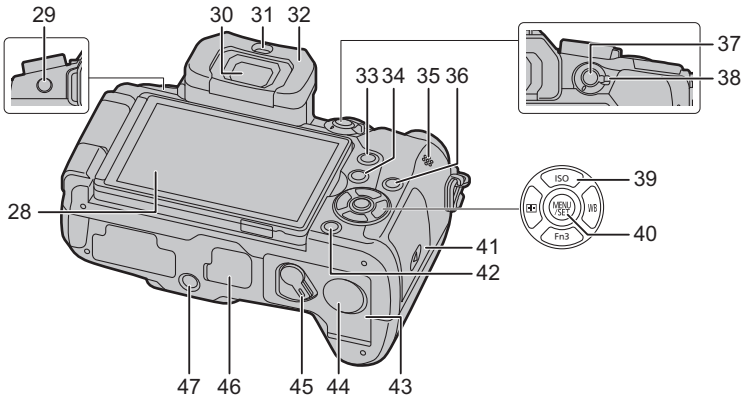


Nombres y funciones de componentes

■ Cuerpo de la cámara



1	Marca de referencia de la distancia del enfoque
2	Indicador de estado (P13)/ Indicador de conexión Wi-Fi® (P49)
3	Interruptor ON/OFF de la cámara (P13)
4	Botón de imagen en movimiento (P36)
5	Botón [ ] (Compensación de la exposición)/botón [Fn1] (P23)
6	Botón de función (Fn11) (P23)
7	Disco trasero (P19)
8	Botón del obturador (P15)
9	Disco frontal (P19)
10	Indicador del autodisparador/ Luz de ayuda AF
11	Disco de modo (P20)
12	Flash
13	Zapata caliente (cubierta de la zapata caliente) • Mantenga la cubierta de la zapata caliente fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.
14	Micrófono estéreo • Tenga cuidado de no cubrir el micrófono con su dedo. Hacerlo puede hacer que sea difícil grabar el sonido.
15	Palanca para abrir el flash • El flash se abre y es posible comenzar a grabar con el flash.
16	Disco de ajuste del dióptrico (P13)
17	Disco de modo del dispositivo (P27)
18	Toma [MIC]
19	Toma [REMOTE]
20	Toma USB
21	Toma [HDMI]
22	Sujetar la correa de hombro (P10)
23	Botón de desbloqueo del objetivo (P12)
24	Palanca de bloqueo del objetivo
25	Montura
26	Sensor
27	Marca de ajuste de la lente (P12)



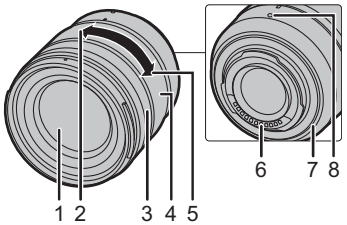
28	Pantalla táctil (P21)/monitor (P55)
29	Botón [LVF] (P21)/Botón [Fn5] (P23)
30	Visor (P21)
31	Sensor ocular (P21)
32	Ocular
33	Botón [Q.MENU] (P23)/Botón [Fn2] (P23)
34	Botón [▶] (Reproducción) (P40)
35	Altavoz
36	Botón [DISP.] • Cada vez que se presiona, el visor del monitor cambia.
37	Botón [AF/AE LOCK]
38	Palanca del modo de enfoque (P26)
39	Botones de cursor (P19) ▲/[ISO] (Sensibilidad ISO) ►/[WB] (Balance de blancos) ◄/[⊡] (Modo de Enfoque automático) ▼/[Fn3] (P23)
40	Botón [MENU/SET] (P22)
41	Tapa de la tarjeta de memoria (P11)
42	Botón [🗑/↩] (Borrar/Cancelar) (P41)/ Botón [Fn4] (P23)
43	Tapa de la batería (P11)
44	Tapa del acoplador de CC (P69) • Cuando usa un adaptador de CA, asegúrese de usar el acoplador de CC de Panasonic (DMW-DCC8: opcional) y el adaptador de CA (DMW-AC10E: opcional). • Utilice siempre un adaptador original de Panasonic CA (DMW-AC10E: opcional). • Cuando use un adaptador de CA, use el cable de CA suministrado con el adaptador de CA.
45	Palanca del disparador (P11)
46	Cubierta del conector de la empuñadura • Mantenga la cubierta del conector de la empuñadura fuera del alcance de los niños para evitar que se lo traguen.
47	Montaje del trípode • No es posible colocar y sujetar un trípode con un tornillo de 5,5 mm (0,22 pulgadas) o más de forma segura a la cámara. Si lo hace, podría dañar la cámara.

■ Sobre los botones de función ([Fn6] a [Fn10])

• Los botones de función ([Fn6] a [Fn10]) (P23) son iconos de toque. Toque la pestaña [Fn] en la pantalla de grabación para que se muestren.

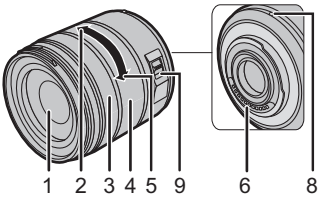
■ Objetivo

H-FS12060



1	Superficie de la lente
2	Teleobjetivo
3	Anillo de enfoque (P26)
4	Anillo de zoom
5	Gran angular

H-FS14140

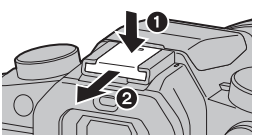


6	Punto de contacto
7	Goma de montaje de la lente
8	Marca de ajuste de la lente (P12)
9	Interruptor O.I.S.

■ Cómo sacar la cubierta de la zapata

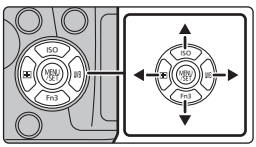
La cámara se suministra con una cubierta de la zapata instalada en esta.

Retire la cubierta de la zapata tirándola en la dirección indicada en la flecha ❷ mientras la presiona en la dirección indicada por la flecha ❶.



Operaciones básicas

Botones cursor/Botón [MENU/SET]



Presionar el botón del cursor:
Se realiza la selección de opciones o el ajuste de valores, etc.

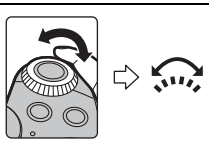
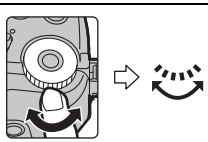
Presionar [MENU/SET]:
Se realiza la confirmación para ajustar los contenidos, etc.

• Estas instrucciones de operación explican la posición hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha del botón cursor con ▲/▼/◄/►.

Disco frontal/disco trasero

Girando:
La selección de opciones o el ajuste de valores se realizan durante los diferentes ajustes.

• Estas instrucciones de funcionamiento describen el funcionamiento del disco frontal/disco trasero de la siguiente manera:

Por ejemplo, cuando se gira el disco frontal a la izquierda o a la derecha 	Por ejemplo, cuando se gira el disco trasero a la izquierda o a la derecha 

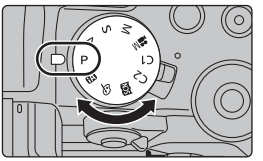
Permite configurar los valores de apertura, la velocidad del obturador y realizar otros ajustes en modos **P** / **A** / **S** / **M** .

Disco de modo	Disco frontal	Disco trasero
P	Cambio programado	Cambio programado
A	Valor de apertura	Valor de apertura
S	Velocidad de obturación	Velocidad de obturación
M	Valor de apertura	Velocidad de obturación

Disco de modo (Selección de un modo de grabación)

Seleccione el modo al girar el disco de modo.

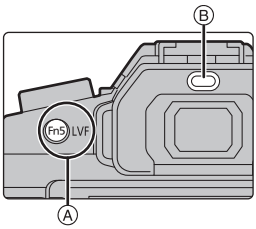
• Gire lentamente el disco de modo para seleccionar el modo deseado.



iA	**Modo automático inteligente (P24)**
iA+	**Modo automático inteligente Plus (P24)**
P	**Modo del programa AE** Graba a valor de apertura y velocidad del obturador configurados por la cámara.
A	**Modo AE con prioridad a la apertura** La velocidad de obturación se fija automáticamente en base al valor de abertura que ha ajustado.
S	**Modo AE con prioridad a la obturación** El valor de abertura se fija automáticamente en base a la velocidad de obturación que ha ajustado.
M	**Modo de exposición manual** La exposición se ajusta por aquel valor de la abertura y aquella velocidad de obturación que se ajustaron manualmente.
M	**Modo creativo de imagen en movimiento** Graba imágenes en movimiento con un valor de apertura y velocidad del obturador configurados manualmente. ❶ Pulse el botón de película (o el botón del obturador) para comenzar la grabación de una película. ❷ Pulse el botón de película (o el botón del obturador) para detener la grabación de una película. • Puede ajustar la apertura y la velocidad del obturador del mismo modo que los ajusta cuando el disco de modo está establecido en **P**, **A**, **S** o **M**. El método para ajustar la apertura y la velocidad del obturador puede seleccionarse en [Modo exp.] en el menú [Im. movimiento].
C1/C2	**Modo personalizado** Utilice este modo para tomar las imágenes con los ajustes que se registraron anteriormente.
SCN	**Modo de guía de escena** Este modo le permite tomar imágenes armonizadas con la escena a grabar.
	Modo película creativa Grabar mientras se revisa el efecto de la imagen.

Botón [LVF] (Cambio del monitor/visor)

Pulse [LVF] para cambiar entre el monitor y el visor.
Ⓐ Botón [LVF]
Ⓑ Sensor de ojos



Presione [LVF].

• El monitor/visor cambiará de la siguiente manera:

Cambio automático del visor/monitor* → **Pantalla del visor*** → **Pantalla del monitor**

∗ Si [Sensor de ojo AF] en el menú [Personalizar] se fija en [ON], la cámara ajusta automáticamente el enfoque cuando se activa el sensor ocular. La cámara no emite un pitido cuando el enfoque se consigue con [Sensor de ojo AF].

■ Notas sobre el cambio automático del visor/monitor

El cambio automático del visor/monitor permite que el sensor ocular pueda cambiar la pantalla al visor automáticamente cuando se acerca el ojo o un objeto.

• Si activa la función de cambio automático del visor/monitor y visualiza “Información de grabación en el monitor” en el monitor, puede usarse [Disp. LVF ahorro energ.] en [Ahorro], lo que le permite reducir el consumo de batería.

Panel táctil (operaciones táctiles)

El panel táctil de esta unidad es capacitivo. Toque el panel directamente con el dedo.

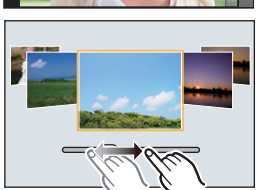
■ Toque

Para tocar y dejar la pantalla táctil.



■ Arrastre

Un movimiento sin dejar la pantalla táctil.

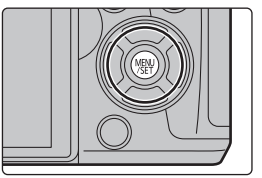


■ **Pellizco (ampliar/reducir)**
Pellizque el panel táctil separando dos dedos (ampliar) o uniéndolos (reducir).



Ajustar los detalles de menú

1 **Pulse [MENU/SET].**



2 **Presione ▲/▼ del botón del cursor para seleccionar el elemento del menú y presione [MENU/SET].**

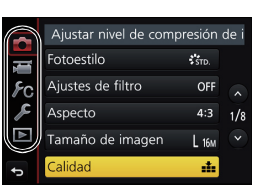
3 **Presione ▲/▼ del botón del cursor para seleccionar la configuración y presione [MENU/SET].**
- Según el detalle de menú, su ajuste puede no aparecer o bien puede visualizarse de manera diferente.



■ **Cómo cambiar de menú**

1 **Presione ◄.**
2 **Pulse ▲/▼ para seleccionar un icono selector en el menú, como [🔧].**
- También puede seleccionar los iconos alternadores del menú girando el disco frontal.

3 **Presione [MENU/SET].**



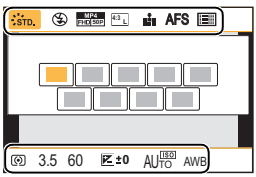
■ **Cierre el menú**

Presione [🗑/↩] o presione el botón del obturador hasta la mitad.

Recuperación instantánea de menús de uso frecuente (menú rápido)

Usando el menú rápido, pueden encontrarse fácilmente algunos de los ajustes de menú.

1 **Pulse [Q.MENU] para visualizar el menú rápido.**
2 **Gire el disco frontal para seleccionar el elemento del menú.**
3 **Gire el disco trasero para seleccionar la configuración.**
4 **Presione [Q.MENU] para salir del menú cuando se completa el ajuste.**



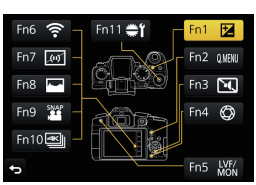
Asignación de funciones de uso frecuente en los botones (botones de función)

Puede asignar funciones de grabación, etc. a botones e iconos específicos.
• Algunas funciones no se pueden asignar según el botón de función.

1 **Seleccione el menú. (P22)**

MENU → **[Personalizar] → [Ajustar botón Fn] → [Ajuste en modo GRAB.]/[Ajuste en modo REPROD.]**

2 **Presione ▲/▼ para seleccionar el botón de función si desea asignar una función y luego presione [MENU/SET].**
3 **Presione ▲/▼ para seleccionar la función que desea asignar y luego presione [MENU/SET].**



• Si mantiene pulsado un botón de función (cualquiera entre [Fn1] y [Fn5] o [Fn11]) durante 2 segundos, puede visualizar la pantalla de asignación del botón mostrada en el paso **3**, lo que le permite asignar la función deseada rápidamente.

Tomar imágenes usando la función automática

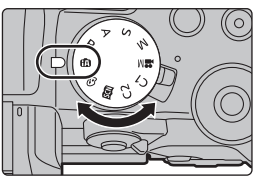
(Modo automático inteligente)

Modo de grabación: [iA] [iA+]

En este modo, la cámara realiza los ajustes óptimos para el sujeto y la escena, por lo tanto lo recomendamos cuando desea dejar los ajustes de la cámara y grabar sin pensarlo.

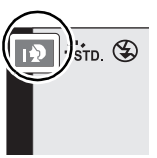
1 **Ajuste el disco de modo a [iA].**

- La cámara cambia al modo que se usó más recientemente, Modo automático inteligente o Modo automático inteligente Plus.
  En el momento de la compra, el modo se establece en el Modo automático inteligente Plus.



2 **Alinee la pantalla con el sujeto.**

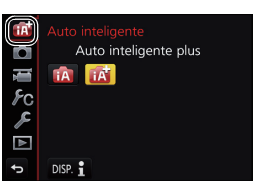
- Cuando la cámara localiza la mejor escena, se visualiza de color azul el icono de la escena en cuestión durante 2 segundos. Después su color pasa al rojo habitual. (Detección automática de la escena)



- Cuando [iFoto nocturna manual] está en [ON] y [🏞] se detecta mientras se realizan tomas nocturnas manuales, las imágenes del paisaje nocturno se tomarán a una velocidad alta de ráfaga y se compondrán en una sola imagen.
- Cuando [iHDR] se fija en [ON] y hay, por ejemplo, un contraste fuerte entre el fondo y el sujeto, se pueden grabar varias imágenes fijas con diferentes exposiciones y combinadas para crear una sola imagen fija rica en gradación.

■ Cambiar entre el Modo automático inteligente Plus y el Modo automático inteligente

Seleccione la pestaña [iA+] o [iA] en la pantalla de menú, pulse ► para seleccionar [iA+] o [iA] y pulse [MENU/SET].



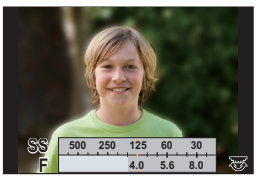
Toma de imágenes con un fondo borroso (control de desenfoque)

Modo de grabación:

1 Pulse [Fn4] para visualizar la pantalla de ajuste.

2 Ajuste la borrosidad girando el disco trasero.

- Si presiona [MENU/SET], puede regresar a la pantalla de grabación.
- Presionar [Fn4] sobre la pantalla de ajuste de la borrosidad cancelará el ajuste.



Grabación de imágenes mediante el cambio del brillo o el tono del color

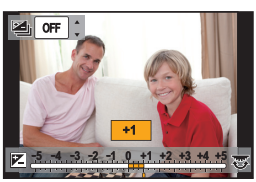
Modo de grabación:

■ Ajuste del brillo

1 Pulse [ ].

2 Gire el disco trasero para ajustar el brillo.

- Pulse [ ] nuevamente para volver a la pantalla de grabación.



■ Ajuste del color

1 Presione ► para visualizar la pantalla de ajuste.

2 Gire el disco trasero para ajustar el color.

- Presione [MENU/SET] para volver a la pantalla de grabación.

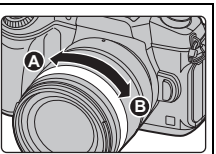


Ajuste del enfoque manual

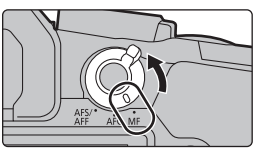
Modos Aplicables: iA iA+ P A S M M SCN

Utilice esta función cuando quiere fijar el enfoque o cuando esté determinada la distancia entre el objetivo y el sujeto y no quiere activar el enfoque automático.

Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS12060/ H-FS14140) con anillo de enfoque
Gire al lado Ⓐ:
Se enfoca en el sujeto cercano
Gire al lado Ⓑ:
Se enfoca en el sujeto lejano



1 **Ajuste la palanca del modo de enfoque en [MF].**

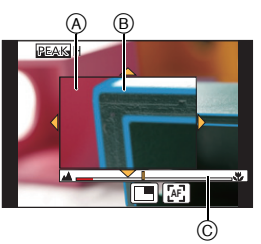


2 **Pulse ◄ ( ).**

3 **Pulse ▲/▼/◄/► para ajustar la posición del enfoque y luego pulse [MENU/SET].**

4 **Ajuste del enfoque.**

Ⓐ Ayuda MF (pantalla ampliada)
Ⓑ Asistente de enfoque
Ⓒ Guía MF
- Se resaltarán las partes enfocadas. (Pico máximo)
- Puede comprobar si el punto de enfoque se encuentra en el lado cercano o el lado lejano. (Guía MF)



Se pueden realizar las siguientes operaciones:

Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
▲/▼/◄/►	Al arrastrar	Se mueve el área ampliada.
	Al pellizcar hacia fuera/dentro	Aumenta/reduce la pantalla en pequeños pasos.
	–	Aumenta/reduce la pantalla en grandes pasos.
–		Cambia la pantalla ampliada (con ventanas/ pantalla completa)
[DISP.]	[Reiniciar]	Restablece el área que hay que ampliar de nuevo al centro.

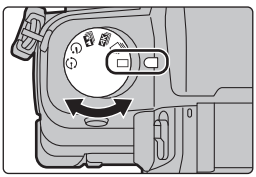
5 **Pulse el botón del obturador hasta la mitad.**
- También puede llevar a cabo la misma operación pulsando [MENU/SET].

Seleccionar un modo de accionamiento

Modos Aplicables: iA iA+ P A S M SCN

Puede cambiar lo que hará la cámara cuando pulsa el botón del obturador.

Giro del disco de modo de accionamiento.

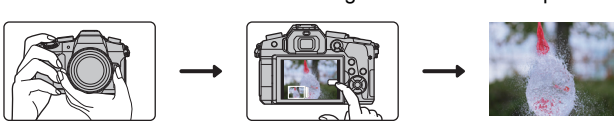


[Único]	Cuando presiona el botón del obturador, se graba una sola imagen.
[Ráfaga]	Las grabaciones se hacen en forma sucesiva mientras se pulsa el botón del obturador.
[Foto 4K] (P27)	Cuando se presiona el botón del obturador, se graba una foto 4K.
[Post-enfoque] (P29)	Cuando se presiona el botón del obturador, se realiza grabación post-enfoque.
[Autodisparador]	Cuando pulsa el botón del obturador, la grabación ocurre después de que transcurre el tiempo configurado.
[Interv. tiempo/Anima.]	Las imágenes se graban con toma de lapso de tiempo o animación de detener movimiento.

Grabación de fotos 4K

Modos Aplicables: iA iA+ P A S M SCN

Puede seleccionar el momento deseado de una ráfaga de imágenes tomadas a 30 marcos/segundo y guardar dicho momento como una imagen de 8 millones de píxeles (aprox.).



❶ Grabar una foto 4K.

❷ Seleccionar y guardar imágenes.

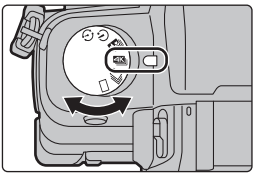
❸ La imagen está completa.

• Utilice una tarjeta UHS de clase de velocidad 3 para grabar fotos 4K. (P9)
• Cuando se graban fotos 4K, el ángulo de visión se reduce.

1 **Ajuste el disco de modo de accionamiento a [4K].**

2 **Seleccione el menú. (P22)**

MENU → **[Rec]** → **[Foto 4K]** → **[Método de grabación]**

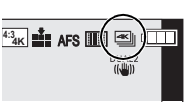


[4K] **[Ráfaga 4K]**＊	**Para capturar la mejor toma de un sujeto que se mueve rápidamente** La grabación de ráfaga se lleva a cabo mientras se mantiene pulsado el botón del obturador. Ⓐ Mantenga presionado Ⓑ La grabación se ha llevado a cabo
[4K S/S] **[Ráfaga 4K (S/S)]**＊ "S/S" es la abreviatura de "Start/Stop" (iniciar/detener).	**Para captar oportunidades de sacar una fotografía imprevistas** La grabación de ráfaga comienza cuando se pulsa el botón del obturador y se detiene cuando se vuelve a pulsar. Ⓒ Iniciar (primero) Ⓓ Detener (segundo) Ⓔ La grabación se ha llevado a cabo
[4K PRE] **[Pre-ráfaga 4K]**	**Para grabar en función de las necesidades cuando se presenta una ocasión de tomar una fotografía** La grabación de ráfaga se realiza durante aproximadamente 1 segundo antes y después del momento en que se pulsa el botón del obturador. Ⓕ Aproximadamente 1 segundo Ⓖ La grabación se ha llevado a cabo

＊ La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera los 29 minutos y 59 segundos.
– Si utiliza una tarjeta de memoria SDHC: puede continuar grabando sin interrupción incluso si el tamaño del archivo supera los 4 GB, pero el archivo de ráfaga 4K se dividirá y se reproducirán/grabarán archivos independientes.
– Cuando use una tarjeta de memoria SDXC: puede grabar una foto 4K en un solo archivo.

3 **Pulse el botón del obturador hasta la mitad para salir del menú.**

4 **Pulse el botón del obturador para llevar a cabo la grabación.**



- La cámara realizará la grabación de ráfaga de una fotografía 4K y la guardará como un archivo de ráfaga 4K en formato MP4.
- Cuando se habilita la función [Auto Reproducción], aparece la pantalla de selección de imágenes automáticamente.

- **Cuando se configura [ ] ([Pre-ráfaga 4K]), la batería se agota con mayor rapidez y la temperatura de la cámara se eleva. Seleccione [ ] ([Pre-ráfaga 4K]) únicamente cuando grabe.**
- Cuando la temperatura ambiente es elevada o se graban fotos 4K continuamente, puede que la cámara muestre [ ] y se detenga la grabación. (Si [ ] ([Pre-ráfaga 4K]) está seleccionado, el ajuste cambia a [ ] ([Ráfaga 4K]) antes de que se detenga la grabación). Espere hasta que la cámara se enfríe.

Selección de imágenes de un archivo de ráfaga 4K para guardarlas

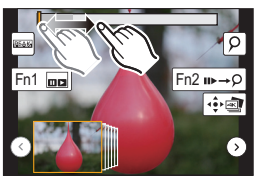
- **La imagen se guardará en formato JPEG.**

1 **Seleccione una imagen con el icono [ ] en la pantalla de reproducción y pulse ▲.**



- Si la imagen se ha grabado con [ ] ([Pre-ráfaga 4K]), lleve a cabo el paso **3**.

2 **Deslice la barra de desplazamiento para realizar una primera selección de escenas.**



3 **Arrastre los marcos que quiera seleccionar para guardarlos como imagen.**

4 **Toque [ ] para guardar la imagen.**



Control de enfoque después de la grabación

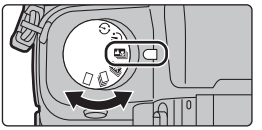
(Post-enfoque/Apilamiento de enfoque)

Modos Aplicables: iA iA+ P A S M SCN

La cámara puede grabar en ráfaga con la misma calidad de imagen que la grabación de foto 4K mientras cambia automáticamente el enfoque hacia distintas zonas. Tras la grabación, puede seleccionar la zona deseada en la pantalla y guardar una imagen con la zona seleccionada enfocada.
También puede fusionar varias imágenes con distintas zonas de enfoque para ampliar el rango del enfoque. (Apilamiento de enfoque)

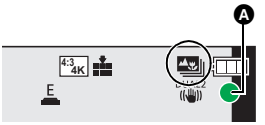
- Recomendamos el uso de un trípode cuando grabe imágenes que se vayan a utilizar con la función de Apilamiento de enfoque.
- Utilice una tarjeta UHS de clase de velocidad 3. (P9)
- El ángulo de visión se estrecha cuando se usa la función de post-enfoque.

1 Ajuste el disco de modo accionamiento a [ ].



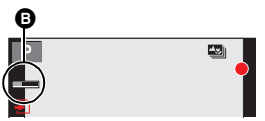
2 Decida la composición y pulse el botón del obturador hasta la mitad.

- El enfoque automático detectará las zonas de enfoque en la pantalla. (Excluidos los bordes de la pantalla)
- Si no se puede enfocar ninguna zona en la pantalla, la visualización del enfoque (Ⓐ) parpadeará. En tal caso la grabación no será posible.



3 Pulse a tope el botón del obturador para iniciar la grabación.

- El punto de enfoque cambia automáticamente mientras graba. Cuando el icono (Ⓑ) desaparece, la grabación finaliza automáticamente.



Desde el momento en el que pulse el botón del obturador hasta la mitad hasta el final de la grabación:
- Mantenga la misma distancia hasta el sujeto y la misma composición.
- No maneje el zoom.

- Se grabará una imagen en movimiento en formato MP4. (No se grabará audio.)
- Cuando [Auto Reproducción] esté habilitado, se mostrará una pantalla donde podrá seleccionar la zona de enfoque deseada. (P30)

• Si la temperatura del entorno es elevada, la grabación se realiza continuamente con la función post-enfoque o la temperatura de la cámara sube, puede que se muestre [ ] y que la grabación se detenga a la mitad para proteger la cámara. Espere hasta que la cámara se enfríe.

Selección de la zona de enfoque deseada y almacenamiento de una imagen

1 Seleccione una imagen con el icono [ ] en la pantalla de reproducción y pulse ▲.

2 Toque la zona de enfoque deseada.

- Si no se encuentra disponible ninguna imagen enfocada para la zona seleccionada, se mostrará un marco rojo. En tal caso no podrá guardar la imagen.
- No se pueden seleccionar los bordes de la pantalla.



Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
▲/▼/◄/►/	Al tocar	Selecciona una zona de enfoque. • No se puede seleccionar durante la visualización ampliada.
		Amplía la pantalla.
		Reduce la pantalla (durante la pantalla ampliada).
[Fn1]		Cambia a la función de Apilamiento de enfoque. (P31)
[Fn2]	PEAK	Las partes enfocadas están resaltadas con color. ([Contornos máximos])
[MENU/SET]		Guarda la imagen.

3 Toque [ ] para guardar la imagen.

• La imagen se guardará en formato JPEG.

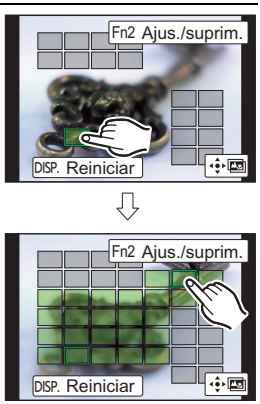
Combinar múltiples imágenes para ampliar el rango de enfoque (Apilamiento de enfoque)

1 Toque [ ] en el paso 2 de "Selección de la zona de enfoque deseada y almacenamiento de una imagen".

2 Toque el método de fusión.

[Combinación automática]	Selecciona automáticamente las imágenes adecuadas para la fusión y las fusiona en una única imagen. • Se dará prioridad a las imágenes con el enfoque más cercano. • Las imágenes se fusionarán en una única imagen que se guardará cuando se seleccione este elemento.
[Combinación de rango]	Fusiona imágenes con las zonas de enfoque especificadas en una única imagen.

3 (Cuando [Combinación de rango] está seleccionado) Toque la zona de enfoque deseada.



• Especifique como mínimo dos zonas.
• También se seleccionarán las partes enfocadas entre ambas zonas y se señalará la zona enfocada combinada.
• Las zonas grises indican zonas que, de ser seleccionadas, pueden hacer que la imagen fusionada tenga un aspecto poco natural, así como las zonas que no se pueden seleccionar.

• Toque de nuevo la zona de enfoque para cancelar la selección.
• Arrastrar la pantalla le permite seleccionar múltiples áreas.

Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
▲/▼/◄/►	**Al tocar**	Selecciona un área.
[Fn2]	**[Ajus./ suprim.]**	Especifica/cancela un área.
[DISP.]	**[Todo]**	Selecciona todas las áreas. (Antes de seleccionar áreas)
	[Reiniciar]	Cancela todas las selecciones. (Después de seleccionar áreas)
[MENU/SET]		Combina imágenes y guarda la imagen resultante.

4 Toque [ ] para fusionar las imágenes y guardar la imagen resultante.

• La imagen se guardará en formato JPEG.

• Puede que la cámara corrija automáticamente la mala alineación de las imágenes producida por las sacudidas de la cámara. Si se corrigen, el ángulo de visión se estrechará ligeramente cuando se fusionen las imágenes.

Tomar imágenes mientras se configura un ajuste automáticamente (Grabación de muestreo)

Modos Aplicables: iA iA+ P A S M SCN

Puede tomar múltiples imágenes mientras configura automáticamente un ajuste pulsando el botón del obturador.

1 Seleccione el menú. (P22)

MENU → [Rec] → [Bracket] → [Tipo de bracket]

(Muestreo de exposición)	Pulse el botón del obturador para llevar a cabo la grabación mientras ajusta la exposición.
(Muestreo de apertura)*	Pulse el botón del obturador para llevar a cabo la grabación mientras ajusta la apertura.
FOCUS **(Muestreo de enfoque)**	Pulse el botón del obturador para llevar a cabo la grabación mientras ajusta la posición de enfoque.
WB **(Muestreo del balance de blancos)**	Pulse el botón del obturador una vez para tomar tres imágenes con diferente ajuste de balance de blancos automáticamente.

* Disponible en modo AE con prioridad a la abertura o cuando la sensibilidad ISO esté en [AUTO] en el modo de exposición manual.

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar [Más ajustes], luego pulse [MENU/SET].

- Para información sobre [Más ajustes], consulte la página que describe cada función.
- Cuando [WB] está seleccionado, gire el disco trasero hacia la derecha (eje A-B) o izquierda (eje G-M) para establecer el rango de ajustes.
- Pulse el botón del obturador hasta la mitad para salir del menú.

3 Enfoque en el sujeto y tome una imagen.

■ Para desactivar el muestreo

Seleccione [OFF] en el paso **1**.

Muestreo de exposición

■ **Sobre [Más ajustes] (paso 2 en P32)**

[Paso]	Ajusta la cantidad de imágenes que se tomarán y el rango de compensación de la exposición. [3•1/3] (Toma tres imágenes con un intervalo de 1/3 EV) a [7•1] (Toma siete imágenes con un intervalo de 1 EV)
[Secuencia]	Establece el orden en el que se toman las imágenes.
[Ajuste disparo único]*	[▭]: Toma una imagen cada vez que pulsa el botón del obturador. [▭↖]: Toma todas las imágenes que se ha establecido cuando pulsa el botón del obturador una vez.

* No disponible para grabación en ráfaga. Cuando use grabación en ráfaga, si mantiene pulsado el botón del obturador, la grabación se llevará a cabo de manera continua hasta que se haya tomado un número especificado de imágenes.

Muestreo de apertura

Modo de grabación: A M

■ **Sobre [Más ajustes] (paso 2 en P32)**

[Conteo de imágenes]	**[3], [5]:** Toma un número especificado de imágenes con diferentes valores de apertura dentro de un rango basado en el valor de apertura inicial. **[ALL]:** Toma imágenes usando todos los valores de apertura.

• Cuando use grabación en ráfaga, si mantiene pulsado el botón del obturador, la grabación se llevará a cabo hasta que se haya tomado un número especificado de imágenes.

Los valores de apertura disponibles varían según la lente.

Muestreo de enfoque

■ **Sobre [Más ajustes] (paso 2 en P32)**

[Paso]	Establece el intervalo entre dos posiciones de enfoque.
[Conteo de imágenes]*	Establece la cantidad de imágenes que se tomarán.
[Secuencia]	**[0/−/+]:** Acerca y aleja alternativamente la posición de enfoque dentro del rango centrado en la posición inicial cuando toma imágenes. **[0/+]:** Aleja la posición de enfoque de la posición inicial cuando toma imágenes.

* No disponible para grabación en ráfaga. Cuando use grabación en ráfaga, si mantiene pulsado el botón del obturador, la grabación se llevará a cabo de manera continua hasta que se haya tomado un número especificado de imágenes.

Estabilizador de imagen

La cámara puede activar el estabilizador de la imagen en la lente o el estabilizador de la imagen en el cuerpo, o bien puede activar ambos y reducir la trepidación con una eficacia todavía mayor. (Modo Dual I.S.)
También se admite Dual I.S.2 (DUAL2, DUAL2, DUAL2), que proporciona una corrección más efectiva.
Para la grabación de imágenes en movimiento, puede usar el estabilizador de la imagen híbrido de 5 ejes, que usa el estabilizador de la imagen en la lente, el estabilizador de la imagen en el cuerpo y el estabilizador de la imagen electrónico.

• Los estabilizadores de imagen activos variarán en función de la lente. En la pantalla de grabación aparecerá el icono del estabilizador de la imagen activo en ese momento.

	Al tomar imágenes	**Cuando graba imágenes en movimiento**
Lentes Panasonic compatibles con el modo Dual I.S. **(En función del estándar Sistema Micro Four Thirds)** • Para obtener información actualizada sobre las lentes compatibles, consulte nuestro sitio web. • Si no se muestra el icono [DUAL2] o [DUAL] en la pantalla de grabación incluso cuando se utiliza una lente compatible, actualice el firmware de la lente a la última versión. (P7)	**Lente + Cuerpo (Estabilizador de imagen doble)** (DUAL2/DUAL2/DUAL/DUAL)	**Lente + Cuerpo (Estabilizador de imagen doble)** (DUAL2/DUAL), **Híbrido de 5 ejes** (DUAL2/DUAL)*
Lentes compatibles con la función del estabilizador de imagen **(En función del estándar Sistema Micro Four Thirds/estándar Sistema Four Thirds)**	**Lente o Cuerpo** (/)	**Lente o Cuerpo** ( ), **Híbrido de 5 ejes** ( )*
Lentes incompatibles con la función del estabilizador de imagen **(En función del estándar Sistema Micro Four Thirds/estándar Sistema Four Thirds)**	**Cuerpo** (/)	**Cuerpo** ( ), **Híbrido de 5 ejes** ( )*
Si utiliza un adaptador de montaje de lente Leica (opcional) o un adaptador de montaje de otro fabricante		

* Cuando [Estabiliz.-Elec. (Vídeo)] está ajustado en [ON]

Modos Aplicables: P A S M

• Cuando utilice lentes intercambiables con el interruptor O.I.S. (como por ejemplo H-FS14140), la función del estabilizador se activa si el interruptor O.I.S. de la lente se establece a [ON]. ([ ] se configura en el momento de la compra)

Seleccione el menú. (P22)

MENU → [Rec] → [Estabilizador]

[Modo de operación]	**[ ]** ([Normal])	La vibración de la cámara se corrige para movimientos arriba/abajo, izquierda/derecha y de rotación.
	[ ] ([Panorámica])	La sacudida de la cámara se corrige por movimientos arriba/abajo. Este modo es ideal para el panning (un método de toma de imágenes que implica girar la cámara para seguir los movimientos del sujeto que sigue moviéndose en una determinada dirección).
	[OFF]	[Estabilizador] no funciona. ([ ]) • Si utiliza una lente con un interruptor O.I.S., configúrelo como [OFF].
[Estabiliz.-Elec. (Vídeo)]	La trepidación durante la grabación de imágenes en movimiento se corregirá en los ejes vertical, horizontal, de rotación, de dirección y de inclinación usando el estabilizador de la imagen en la lente, el estabilizador de la imagen en el cuerpo y el estabilizador de la imagen electrónico (estabilizador de la imagen híbrido de 5 ejes). **[ON]/[OFF]** • Si selecciona [ON], puede que se estreche el ángulo de visión de las imágenes en movimiento grabadas.	
[Establecer dist. focal]	Si la longitud focal no se establece automáticamente, puede establecerla manualmente. (P35) • Cuando configure una longitud focal seleccionada manualmente, aparecerá una pantalla de confirmación que le pedirá que modifique el ajuste de la longitud focal cuando encienda la cámara. Si selecciona [Sí] podrá ajustar [Establecer dist. focal] en [Estabilizador].	

Ajuste de la longitud focal de una lente

1 Seleccione el menú. (P22)

MENU → [Rec] → [Estabilizador] → [Establecer dist. focal]

2 Seleccione la longitud focal de la lente con ◄/►.
• Puede fijar una longitud focal entre 8 mm a 1000 mm.

3 Presione [MENU/SET].



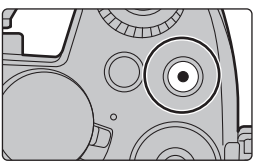
Grabación de imagen en movimiento/imagen en movimiento 4K

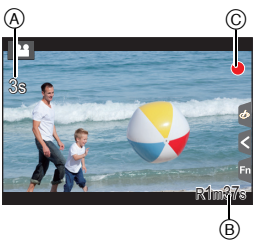
Modos Aplicables: iA iA+ P A S M

Esto puede grabar imágenes en movimiento de alta definición compatibles con el formato AVCHD o las imágenes en movimiento grabadas en MP4.
Además, la cámara puede grabar imágenes en movimiento 4K en MP4.
El audio se grabará en estéreo.

1 Empiece a grabar pulsando el botón de imagen en movimiento.

Ⓐ Tiempo de grabación pasado
Ⓑ Tiempo de grabación disponible





- Es posible la grabación de la imagen en movimiento adecuada para cada modo.
- Mientras graba imágenes en movimiento parpadeará el indicador de estado de la grabación (rojo) Ⓒ.
- Suelte el botón de la imagen en movimiento justo después de presionarlo.

2 Detenga la grabación pulsando de nuevo el botón de imagen en movimiento.

- También puede grabar fotografías durante la grabación de las imágenes en movimiento pulsando el botón del obturador por completo. (Excepto en el Modo de vídeo creativo)

- Si la temperatura ambiente es alta o la imagen en movimiento se graba de forma continua, puede que la cámara muestre [⚠] y detenga la grabación como mecanismo de protección. Espere a que la cámara se enfríe.
- Películas AVCHD:
  La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera los 29 minutos y 59 segundos. Puede continuar grabando sin interrupción incluso si el tamaño del archivo supera los 4 GB, pero el archivo de películas se divide.
- Imágenes en movimiento MP4 con un tamaño [Calidad grab.] de [FHD] o [HD]:
  La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera los 29 minutos y 59 segundos. Puede continuar grabando sin interrupción incluso si el tamaño del archivo supera los 4 GB, pero el archivo de películas se divide y se reproduce/graba por separado.
- Imágenes en movimiento MP4 con un tamaño [Calidad grab.] de [4K]:
  La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera los 29 minutos y 59 segundos.
  – Si utiliza una tarjeta de memoria SDHC: puede continuar grabando sin interrupción incluso si el tamaño del archivo supera los 4 GB, pero el archivo de imagen en movimiento se divide y se reproduce/graba por separado.
  – Cuando use una tarjeta de memoria SDXC: puede grabar una imagen en movimiento en un solo archivo.

■ Ajuste del formato, el tamaño y la velocidad de cuadro de la grabación

MENU → [Im. movimiento] → [Formato de grabación]

[AVCHD]	Este formato de datos es adecuado para cuando se reproduce en un TV de alta definición, etc.
[MP4]	Este formato de datos es adecuado para cuando se reproduce en una PC, etc.

MENU → [Im. movimiento] → [Calidad grab.]

Cuando [AVCHD] está seleccionado

Detalle	Tamaño	Velocidad de cuadro de la grabación	Salida del sensor	Tasa de bits
[FHD/28M/50p]∗1	1920×1080	50p	50 cuadros/segundo	28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 cuadros/segundo	17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 cuadros/segundo	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 cuadros/segundo	24 Mbps

∗1 AVCHD Progressive

Cuando [MP4] está seleccionado

Detalle	Tamaño	Velocidad de cuadro de la grabación	Salida del sensor	Tasa de bits
[4K/100M/30p]∗2	3840×2160	30p	30 cuadros/segundo	100 Mbps
[4K/100M/25p]∗2	3840×2160	25p	25 cuadros/segundo	100 Mbps
[4K/100M/24p]∗2	3840×2160	24p	24 cuadros/segundo	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 cuadros/segundo	28 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 cuadros/segundo	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 cuadros/segundo	20 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 cuadros/segundo	20 Mbps
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 cuadros/segundo	10 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 cuadros/segundo	10 Mbps

∗2 Imagen en movimiento 4K

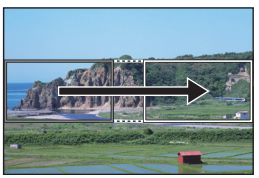
- Al grabar películas en 4K, utilice una tarjeta clasificada como UHS Clase de velocidad 3. (P9)
- El ángulo de visión de películas en 4K es más limitado que los de las películas en otros tamaños.
- Para garantizar un enfoque de alta precisión, las fotos 4K se graban a velocidades de enfoque automático reducidas. Puede que sea difícil enfocar un sujeto con enfoque automático, pero no se trata de un funcionamiento defectuoso.

Grabación de imágenes en movimiento con recorte en tiempo real 4K

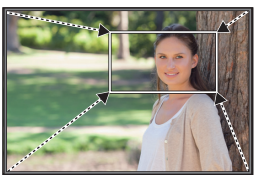
Modo de grabación: M

Recortando su imagen en movimiento desde un ángulo de visión 4K a alta definición, puede grabar una imagen en movimiento que realice un paneo y acerque o aleje el zoom mientras deja la cámara en una posición fija.

- Sujete la cámara firmemente en el sitio mientras graba.
- Se grabará una imagen en movimiento a [FHD/20M/25p] en [MP4].



Paneo



Acercar zoom

- Cuando quiera acercar o alejar el zoom, establezca diferentes ángulos de visión para los fotogramas de inicio y final del recorte. Por ejemplo, para acercar el zoom establezca un ángulo mayor para el fotograma de inicio y un ángulo de visión menor para el fotograma final.

1 Ajuste el disco de modo a [M].

2 Seleccione el menú. (P22)

MENU → **[Im. movimiento]** → **[Recort. 4K tiempo real]** → **[40SEC]/ [20SEC]**

- El ángulo se estrecha.

3 Establecer el fotograma de inicio del recorte.



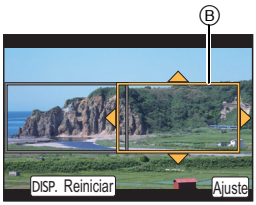
Ⓐ Recortar el fotograma de inicio

- Cuando se realizan ajustes por primera vez, se muestra un fotograma de inicio de recorte de un tamaño de 1920×1080. (Tras establecer el fotograma de inicio del recorte y el fotograma final, se mostrarán el fotograma de inicio y el fotograma final que ha establecido justo antes.)
- La cámara recordarán la posición des fotograma y el tamaño incluso cuando se apague.

Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
▲/▼/◄/►	**Al tocar**	Mueve el fotograma.
	Al pellizcar hacia fuera/dentro	Amplía/reduce el fotograma.
[DISP.]	**[Reiniciar]**	Devuelve la posición del fotograma al centro y su tamaño al ajuste predeterminado.
[MENU/SET]	**[Ajuste]**	Decide la posición y el tamaño del fotograma.

4 Repita el paso 3, y después establezca el fotograma final de recorte.

Ⓑ Recortar el fotograma final



5 Pulse el botón de película (o el botón del obturador) para comenzar la grabación.

- Suelte inmediatamente el botón de la imagen en movimiento (o el botón del obturador) después de pulsarlo.
- Cuando ha transcurrido el tiempo de funcionamiento establecido, la grabación termina automáticamente.
  Para detener la grabación a la mitad, pulse el botón de imagen en movimiento (o el botón del obturador) otra vez.

■ Cambiar la posición y el tamaño de un marco de recorte

Pulse [Fn4] mientras se muestra la pantalla de grabación y siga los pasos **3** y **4**.

■ Para cancelar la grabación [Recort. 4K tiempo real]

Establezca [OFF] en el paso **2**.

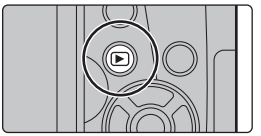
Reproducir imágenes

1 **Pulse [▶].**

2 **Pulse ◄/►.**

◄: Reproducir la imagen anterior

►: Reproducir la imagen siguiente



Envío de una imagen a un servicio web

Si pulsa ▼ mientras visualiza las imágenes una a una, podrá enviar una imagen a un servicio web fácilmente.

• Para obtener más información, consulte “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)”.

Reproducir imágenes en movimiento

Esta unidad se diseñó para reproducir películas con formatos AVCHD y MP4.

• Las imágenes en movimiento pueden visualizarse con el icono de imagen en movimiento ([🎥]).



Pulse ▲ para reproducir.

Ⓐ Tiempo de grabación de la imagen en movimiento

■ Operaciones durante la reproducción de imágenes en movimiento

Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
▲	▶/❚❚	Ejecutar/Pausa
▼	■	Parada
◄	◄◄	Rebobinado rápido*1
	◄❚❚	Rebobinado fotograma a fotograma *2 (mientras se pausa)
►	►►	Avance rápido*1
	❚❚►	Avance cuadro por cuadro (mientras se pausa)
	−	Reduzca el nivel del volumen
	+	Aumente el nivel de volumen

*1 La velocidad de avance/rebobinado rápido aumenta si presiona ►/◄ de nuevo.

*2 Cuando una imagen en movimiento grabada con [AVCHD] se rebobina marco a marco, los marcos aparecen en intervalos de aproximadamente 0,5 segundos.

• Si pulsa [MENU/SET] durante una pausa, se puede crear una imagen a partir de una película.

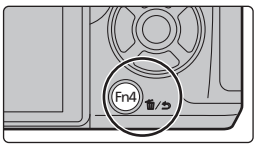
Borrado de las imágenes

Una vez borradas, las imágenes no pueden recuperarse.

■ Para borrar una sola imagen

1 En el modo de reproducción, seleccione la imagen que quiera eliminar y luego presione [🗑].

- La misma operación se puede realizar al tocar [🗑].



2 Presione ▲ para seleccionar [Borrado único] y luego presione [MENU/SET].



■ Para borrar todas las imágenes o las múltiples (hasta 100✳)

✳ Los grupos de imágenes se consideran una imagen individual.
(Se eliminarán todas las imágenes del grupo de imágenes seleccionado.)

1 En el modo de reproducción, presione [🗑].

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar [Borrado mult.] o [Borrado total] luego pulse [MENU/SET].

- Se pueden eliminar todas las imágenes excepto las que están establecidas como favoritas cuando se selecciona [Borrar todo salvo mis favorit.] con [Borrado total] ajustado.

3 (Cuando está seleccionado [Borrado mult.]) Presione ▲/▼/◄/► para seleccionar la imagen y luego presione [MENU/SET] para ajustar. (Repita este paso.)

- En las imágenes seleccionadas aparece [🗑].
  Si vuelve a pulsar [MENU/SET], el ajuste se cancela.



4 (Cuando está seleccionado [Borrado mult.]) Pulse ◄ para seleccionar [OK], luego pulse [MENU/SET] para ejecutar.

Lista de menús

Para ver explicaciones de los elementos del menú.

Cuando [Información del menú] en el menú [Conf.] está puesto en [ON], las explicaciones de los elementos del menú se muestran en la pantalla del menú.

Ⓐ Explicaciones del menú



• [Fotoestilo], [Ajustes de filtro], [AFS/AFF], [Modo medición], [Resaltar sombra], [Dinám. intel.], [Resoluc. intel.], [Compens. difracción], [Zoom d.] y [Estabilizador] son comunes para el menú [Rec] y el menú [Im. movimiento]. El cambio de estos ajustes en uno de estos menús se refleja en otro menú.

[Rec]

Este menú le permite ajustar la relación de aspecto, el número de píxeles, la función Foto 4K y otros aspectos de las imágenes que está grabando.

[Fotoestilo]	[Resaltar sombra]	[Aj. límite ISO]
[Ajustes de filtro]	[Dinám. intel.]	[Aumentos ISO]
[Aspecto]	[Resoluc. intel.]	[Ampliar ISO]
[Tamaño de imagen]	[iFoto nocturna manual]	[Obturador larg. NR]
[Calidad]	[iHDR]	[Comp. Sombra]
[AFS/AFF]	[HDR]	[Compens. difracción]
[Modo medición]	[Exposición múltiple]	[Teleconv. ext.]
[Vel. ráfaga]	[Ajustes panorámica]	[Zoom d.]
[Foto 4K]	[Tipo de obturador]	[Espacio color]
[Bracket]	[Retraso del obturador]	[Estabilizador]
[Autodisparador]	[Flash]	[Reconoce cara]
[Interv. tiempo/Anima.]	[Remover ojo rojo]	[Config. Perfil]

[Im. movimiento]

Este menú le permite ajustar el [Formato de grabación], [Calidad grab.] y otros aspectos para la grabación de imágenes en movimiento.

[Fotoestilo]	[Modo medición]	[Operación silenciosa]
[Ajustes de filtro]	[Resaltar sombra]	[Vis. nivel mic.]
[Recort. 4K tiempo real]	[Dinám. intel.]	[Ajuste nivel mic.]
[Película Instantánea]	[Resoluc. intel.]	[Micrófono especial]
[Formato de grabación]	[Compens. difracción]	[Límite nivel mic.]
[Calidad grab.]	[Nivel luminancia]	[Cancel. ruido viento]
[Modo exp.]	[Teleconv. ext.]	[Corta viento]
[AFS/AFF]	[Zoom d.]	[Eliminar Ruido Lente]
[Modo imag.]	[Estabilizador]	
[AF continuo]	[Red. parpadeo]	

[Personalizar]

El funcionamiento de la unidad, como la visualización de la pantalla y las operaciones del botón, se pueden fijar de acuerdo con sus preferencias.

[Memo. Ajus. Personal]	[Ayuda MF]	[Area Grab.]
[Modo silencioso]	[Mostrar ayuda MF]	[Visualización restante]
[AF/AE bloqueado]	[Guía MF]	[Auto Reproducción]
[Mant. AF/AE Bloq.]	[Contornos máximos]	[Ajustar botón Fn]
[AF disparador]	[Histograma]	[Reanudar pos. objet.]
[Pulsar a 1/2 obtu.]	[Línea guía]	[Q.MENU]
[AF rápido]	[Marcador centro]	[Ajuste del selector]
[Sensor de ojo AF]	[Destacar]	[Botón de vídeo]
[Tiempo enf. AF prec.]	[Patrón cebra]	[Zoom motorizado]
[Mostrar enf. AF prec.]	[Visor monocromático]	[Sensor de ojo]
[Lámp. ayuda AF]	[Vista prev. cons.]	[Ajustes Táctiles]
[Área enfoque dto.]	[Exposímetro]	[Desplazamiento Táctil]
[Prior. enfoque/obtu.]	[Estilo vis. LVF]	[Guía menú]
[Sensibilidad AF]	[Estilo de monitor]	[Grab. Sin Lente]
[AF / MF]	[Info. Monitor]	

[Conf.]

Este menú le permite realizar los ajustes del reloj, seleccionar los ajustes del tono del bip de funcionamiento y fijar otros ajustes que le ayudan a hacer funcionar la cámara.
También puede configurar los ajustes de las funciones relacionadas con la red Wi-Fi.

[Manual en línea]	[Ahorro]	[No. reinicio]
[Ajust. reloj]	[Prioridad uso batería]	[Reiniciar]
[Hora mundial]	[Modo USB]	[Rest. Ajus. Wi-Fi]
[Fecha viaje]	[Conexión TV]	[Actualizar píxel]
[Wi-Fi]	[Reanudar Menú]	[Limp. sensor]
[Bip]*	[Color de fondo]	[Ajuste Indicador Nivel.]
[Modo del visor]	[Información del menú]	[Modo demo]
[Monitor]/ [Visor]	[Idioma]	[Formato]
	[Vis. versión]	
[Luminancia monitor]	[Reiniciar comp.de exp.]	

* Esto le permite ajustar el volumen del sonido electrónico y el sonido electrónico de la obturación.

[Reproducir]

Este menú le permite ajustar la protección, recorte e impresión, etc. de las imágenes grabadas.

[Ajustes 2D/3D]	[Editar Título]	[Girar pantalla]
[Diapositiva]	[Marcar texto]	[Mis favorit.]
[Modo de reproducción]	[Divide video]	[Ajuste impre.]
[Registro de ubicación]	[Intervalo tiempo-vídeo]	[Proteger]
[Procesando RAW]	[Vídeo movimiento D.]	[Editar Rec. Cara]
[Guard. bloque Foto 4K]	[Cambiar Tamaño]	[Ordenar imagen]
[Composición de luz]	[Recorte]	[Confirmar borrado]
[Borrar retoque]	[Girar]	

[Aspecto]

Modos Aplicables: iA iA+ P A S M SCN

Esto le permite seleccionar la relación de aspecto de las imágenes para adaptar la impresión o el método de reproducción.

MENU → [Rec] → **[Aspecto]**

[4:3]	[Aspecto] de un televisor de 4:3
[3:2]	[Aspecto] de una cámara de película de 35 mm
[16:9]	[Aspecto] de un televisor de alta definición, etc.
[1:1]	Relación de aspecto cuadrado

[Tamaño de imagen]

Modos Aplicables: iA iA+ P A S M SCN

Ajuste el número de píxeles.
Cuanto mayor es el número de píxeles, más exacto aparecerá el detalle de las imágenes aunque se impriman en una hoja grande.

MENU → [Rec] → **[Tamaño de imagen]**

Cuando la relación de aspecto es [4:3].

Ajustes	Tamaño de la imagen
[L] (16M)	4592×3448
[EX M] (8M)	3232×2424
[EX S] (4M)	2272×1704

Cuando la relación de aspecto es [3:2].

Ajustes	Tamaño de la imagen
[L] (14M)	4592×3064
[EX M] (7M)	3232×2160
[EX S] (3,5M)	2272×1520

Cuando la relación de aspecto es [16:9].

Ajustes	Tamaño de la imagen
[L] (12M)	4592×2584
[EX M] (8M)	3840×2160
[EX S] (2M)	1920×1080

Cuando la relación de aspecto es [1:1].

Ajustes	Tamaño de la imagen
[L] (11,5M)	3424×3424
[EX M] (6M)	2416×2416
[EX S] (3M)	1712×1712

[Calidad]

Modos Aplicables: P A S M SCN

Ajuste el grado de compresión al que las imágenes han de almacenarse.

MENU → [Rec] → [Calidad]

Ajustes	Formato de archivo	Descripción de los ajustes
[▪▪▪]	JPEG	Una imagen JPEG en la que se le dio prioridad a la calidad de la imagen.
[▪▪▪]		Una imagen JPEG de calidad de imagen estándar. Esto es útil para aumentar la cantidad de tomas sin cambiar la cantidad de píxeles.
[RAW▪▪▪]	RAW+JPEG	Puede grabar una imagen RAW y una imagen JPEG ([▪▪▪] o [▪▪▪]) simultáneamente.
[RAW▪▪▪]		
[RAW]	RAW	Solamente puede grabar imágenes RAW.

- Las imágenes RAW siempre se graban con la relación de aspecto [4:3] (4592×3448).
- Si elimina una imagen grabada con [RAW▪▪▪] o [RAW▪▪▪], las imágenes RAW y JPEG se borrarán de forma simultánea.
- Si reproduce una imagen grabada con [RAW], se visualizarán las zonas grises correspondientes a la relación de aspecto en el momento de la grabación.
- Se pueden procesar imágenes RAW en [Procesando RAW] en el menú [Reproducir]. (P45)
- Utilice software (“SILKYPIX Developer Studio” (P54) de Ichikawa Soft Laboratory) para procesar y editar los archivos RAW en un PC.

[Procesando RAW]

Se pueden procesar las imágenes tomadas en formato RAW. Las imágenes procesadas se guardarán en formato JPEG.

MENU → [Reproducir] → [Procesando RAW]

1 Seleccione las imágenes RAW con ◄/►, y a continuación pulse [MENU/SET].

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar una opción.



[Balance b.]	[Resaltar]	[Resoluc. intel.]
[Comp. de exposición]	[Sombra]	[Nitidez]
[Fotoestilo]	[Saturación]/[Tono color]	[Configuración]
[Dinám. intel.]	[Efecto de filtro]	
[Contraste]	[Reducción de Ruido]	

3 **Pulse [MENU/SET] y establezca.**

4 **Presione [MENU/SET].**

- Esta operación le devuelve a la pantalla en el paso **2**. Para establecer otros elementos, repita los pasos **2** hasta **4**.

5 **Seleccione [Inicio procesado] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].**

■ Como establecer cada elemento

Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
◄/► /	Al arrastrar	Selecciona una configuración.
▲	[Ajuste K b/b]	Aparece la pantalla donde se puede establecer la temperatura del color. (Sólo cuando [Balance b.] se establece a [K])
▼	[Ajustar]	Aparece la pantalla que le permite ajustar con precisión el balance de blancos. (solo cuando [Balance b.] está configurado)
[DISP.]	[DISP.]	Aparece la pantalla de comparación.
[MENU/SET]	[Ajuste]	Establece el nivel ajustado y vuelve a la pantalla de selección del elemento.



- Cuando se selecciona [Reducción de Ruido], [Resoluc. intel.] o [Nitidez], no se puede visualizar la pantalla de comparación.
- Si toca la imagen dos veces, se ampliará la imagen. Si toca la imagen dos veces cuando se ha ampliado, se reducirá a su tamaño original.

En la pantalla de comparación, se puede utilizar las siguientes operaciones para realizar los ajustes:
Ⓐ Configuración actual

Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
◄/► /	Al arrastrar	Selecciona una configuración.
[DISP.]	[DISP.]	Vuelve a la pantalla de configuración.
[MENU/SET]	[Ajuste]	Establece el nivel ajustado y vuelve a la pantalla de selección del elemento.



- Si toca la imagen en el centro, se ampliará. Si toca [⮌], la imagen se reducirá a su tamaño original.

Ajuste [Configuración]

Cuando se selecciona un elemento, aparecerá la pantalla que le pide que seleccione [Restablecer ajustes], [Espacio color], o [Tamaño de imagen].

❶ Pulse ▲/▼ para seleccionar una opción, y luego pulse [MENU/SET].

- Si se selecciona [Restablecer ajustes], aparecerá una pantalla de confirmación. Al seleccionar [Sí] se ejecutará la operación y le devolverá a la pantalla de selección del elemento.

❷ Pulse ▲/▼ para seleccionar una configuración, y a continuación pulse [MENU/SET].

[Composición de luz]

Seleccione múltiples fotogramas que quiera combinar de entre los archivos de ráfaga 4K. Las partes de la imagen con más brillo que las del fotograma anterior se superpondrán a este, combinado los fotogramas en una única imagen.



MENU → ▶ [Reproducir] → [Composición de luz]

1 Pulse ◄/► para seleccionar los archivos de ráfaga de fotos 4K y pulse [MENU/SET].

2 Escoja el método de combinación y pulse [MENU/SET].

Ajuste [Combinación compos.]

Seleccione los fotogramas que quiere combinar para superponer partes más brillantes.

❶ Seleccione los fotogramas.



❷ Pulse [MENU/SET]
Se recuerdan los fotogramas seleccionados y la pantalla pasa a la pantalla de vista preliminar.
Pulse ▲/▼ para seleccionar elementos y pulse [MENU/SET] para realizar las siguientes operaciones.
– [Sig.]: Le permite seleccionar más fotogramas para combinarlos. Vuelve al paso ❶.
– [Reseleccion.]: Descarta el fotograma seleccionado justo antes y le permite seleccionar una imagen diferente.
– [Guard.]: Finaliza la selección de fotogramas.



❸ Repita los pasos ❶ y ❷ para seleccionar más fotogramas para combinarlos.
• Puede seleccionar hasta 40 fotogramas.

❹ Pulse ▼ para seleccionar [Guard.] y luego pulse [MENU/SET].

Ajuste [Combinación de rango]

Seleccione el primero y el último fotograma para superponer las partes más brillantes de los fotogramas entre sí.

❶ Seleccione el fotograma de la primera imagen y pulse [MENU/SET].
El método de selección es el mismo que en el paso ❶ del ajuste [Combinación compos.].

❷ Seleccione el fotograma de la última imagen y pulse [MENU/SET].

3 Seleccione [Sí] en la pantalla de confirmación y pulse [MENU/SET].

Se muestra la imagen combinada.
• Las imágenes se guardan en formato JPEG.

Qué puede hacer con la función Wi-Fi®

• La cámara no se puede usar para conectar a una conexión LAN inalámbrica.

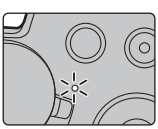
Controlar con un teléfono inteligente o una tableta (P50)
- Grabar con un teléfono inteligente (P52)
- Reproducción de imágenes en la cámara (P52)
- Guardar imágenes almacenadas en la cámara (P52)
- Enviar imágenes de la cámara a un SNS (P52)
- Escribir la información de ubicación en las imágenes almacenadas en la cámara (P53)
- Combinación de imágenes en movimiento grabadas con la función de película instantánea en función de sus preferencias en un teléfono inteligente

Reproducir imágenes en un televisor
Impresión inalámbrica
Enviar imágenes a un dispositivo AV
Enviar imágenes a una PC
Usar servicios WEB

Este manual de instrucciones se refiere a los teléfonos inteligentes y las tabletas como "teléfonos inteligentes" de aquí en adelante a menos que se indique lo contrario.
• Para obtener más información, consulte "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)".

■ Acerca del indicador de conexión Wi-Fi

Se enciende en color azul:	Cuando la función Wi-Fi está en ON o está conectada por Wi-Fi
Parpadea de color azul:	Cuando se envían datos de imágenes



■ Acerca del botón [Wi-Fi]
En estas instrucciones de uso, por botón [Wi-Fi] se entenderá aquel botón de función al que se haya asignado [Wi-Fi].
(Por defecto, [Wi-Fi] se asigna a [Fn6] cuando la cámara está en Modo de grabación, mientras que se asigna a [Fn1] cuando la cámara está en Modo de reproducción.)
• Si desea información sobre el botón de función, consulte P23.

Pasos para pulsar [Wi-Fi] (en el Modo de grabación)

1 Toque [ ].

2 Toque [Fn6].



Controlar con un teléfono inteligente o una tableta

Instalación de la aplicación para teléfonos inteligentes o tabletas "Image App"

La "Panasonic Image App" (a partir de ahora "Image App") es una aplicación suministrada por Panasonic.

• Sistema operativo

Aplicación para Android™:	Android 4.0 o posterior
Aplicación para iOS:	iOS 7.0 o posterior

1 Conecte el teléfono inteligente a la red.

2 (Android) Seleccione "Google Play™ Store".

(iOS) Seleccione "App Store".

3 Introduzca "Panasonic Image App" o "LUMIX" en el cuadro de búsqueda.

4 Seleccione "Panasonic Image App"  e instálelo.

- Use la última versión.
- Los sistemas operativos admitidos tendrán validez a partir de septiembre de 2016 y podrán estar sujetos a cambios.
- Lea la [Ayuda] en el menú "Image App" para obtener más detalles sobre cómo operar.
- Cuando utilice "Image App" en el teléfono inteligente conectado a la cámara a través de Wi-Fi, puede que no aparezca [Ayuda] en "Image App" en función del modelo del dispositivo. En tal caso, tras poner fin a la conexión con la cámara, vuelva a conectar el teléfono inteligente a una red de telefonía móvil como la red 3G o LTE o a un router Wi-Fi, y después visualice [Ayuda] en "Image App".
- Algunas de las pantallas y la información de estas instrucciones de uso pueden variar con respecto a su dispositivo en función del sistema operativo y la versión "Image App" compatibles.
- El servicio puede no usarse correctamente según el tipo de teléfono inteligente usado. Para obtener detalles sobre "Image App", consulte los siguientes sitios de soporte.
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Este sitio sólo está disponible en inglés.)
- Al descargar la aplicación en una red móvil, se pueden incurrir tarifas altas del paquete de comunicación según los detalles de su contrato.

Conexión a un teléfono inteligente o una tableta

Conexión sin utilizar la contraseña

Puede configurar fácilmente una conexión directa con su teléfono inteligente sin introducir una contraseña.

En la cámara

Seleccione el menú. (P22)

MENU → [Conf.] → [Wi-Fi] → [Función Wi-Fi] → [Nueva conexión] → [Disparo y Vista remotos]



Ⓐ SSID

- Cuando la cámara esté lista para su conexión con el teléfono inteligente, aparecerá el SSID.
- También puede ver la información pulsando [Wi-Fi] en la cámara.

En su teléfono inteligente

1. **Encienda la función Wi-Fi en el menú de configuración.**
2. **En la pantalla de configuración Wi-Fi, seleccione el SSID que se muestre en la cámara.**
3. **Inicie "Image App".**
   - Cuando aparezca la pantalla de confirmación de la conexión en la cámara, seleccione [Sí] para conectarla. (Únicamente cuando se conecte por primera vez)



Al momento de la compra, [Contraseña Wi-Fi] está ajustado en [OFF].
Antes de conectar a una red Wi-Fi, asegúrese de que el dispositivo visualizado en la pantalla de confirmación de conexión es al que realmente quiere conectarse. Cuando se muestra un dispositivo incorrecto, si selecciona [Sí], la cámara se conectará automáticamente a dicho dispositivo.
Se recomienda establecer [Contraseña Wi-Fi] en [ON] si, por ejemplo, hay otro dispositivo Wi-Fi cerca.

Finalizar la conexión

1. **Fije la cámara en el modo de grabación.**
2. **Seleccione los elementos del menú de la cámara para poner fin a la conexión Wi-Fi.**

   MENU → [Conf.] → [Wi-Fi] → [Función Wi-Fi] → [Sí]

   - También puede poner fin a la conexión pulsando [Wi-Fi] en la cámara.
3. **En el teléfono inteligente, cierre "Image App".**

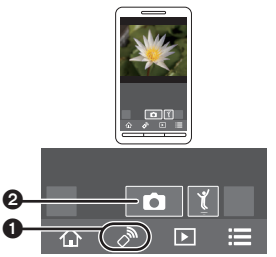
   (Si utiliza un dispositivo iOS)
   En la pantalla de "Image App", pulse el botón de inicio para cerrar la aplicación.

   (Si utiliza un dispositivo Android)
   En la pantalla de "Image App", pulse el botón de retorno dos veces para cerrar la aplicación.

Toma de imágenes a través de un teléfono inteligente/tableta (grabación remota)

1 Conecte a un teléfono inteligente. (P51)
2 Opere el teléfono inteligente.

❶ Seleccione [ ].
❷ Grabe una imagen.
- Las imágenes grabadas se guardan en la cámara.
- Algunos ajustes no están disponibles.



Reproducción de imágenes en la cámara

1 Conecte a un teléfono inteligente. (P51)
2 Opere el teléfono inteligente.



❶ Seleccione [ ].
❷ Toque una imagen para ampliarla.

Guardar imágenes almacenadas en la cámara

1 Conecte a un teléfono inteligente. (P51)
2 Opere el teléfono inteligente.



❶ Seleccione [ ].
❷ Toque y sostenga una imagen y arrástrela para guardarla.
- Las imágenes en formato RAW, las imágenes en movimiento AVCHD, las imágenes en movimiento MP4 con un tamaño de [Calidad grab.] de [4K], los archivos de ráfaga 4K y las imágenes grabadas con la función de post-enfoque no se pueden guardar.

Enviar imágenes de la cámara a un SNS

1 Conecte a un teléfono inteligente. (P51)
2 Opere el teléfono inteligente.

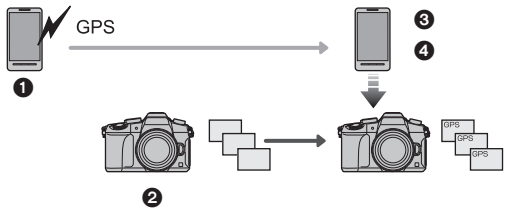


❶ Seleccione [ ].
❷ Toque y sostenga una imagen y arrástrela para enviarla a un SNS, etc.
- La imagen se envía a un servicio WEB como un SNS.

Añadir información de localización en las imágenes guardadas en la cámara desde un teléfono inteligente/tableta

Puede enviar información de localización adquirida con un teléfono inteligente a la cámara. **Después de enviar la información, también se puede escribir en las imágenes almacenadas en la cámara.**

❶ Iniciar la grabación de la información sobre la ubicación
❷ Comenzar a grabar las imágenes
❸ Finalizar la grabación de la información sobre la ubicación
❹ Enviar y escribir información de localización



■ **Opere el teléfono inteligente**

1 Conecte a un teléfono inteligente. (P51)
2 Seleccione [⌂].
3 Seleccione [Geoetiquetado].
4 Seleccione un icono.



	Iniciar/detener la grabación de la información de la ubicación. • La batería del teléfono inteligente se acaba más rápido cuando se está grabando la información de la ubicación. Cuando no sea necesario grabar la información de la ubicación, deténgala.
	Enviar y escribir información de localización. • Siga los mensajes que aparecen en pantalla para utilizar el teléfono inteligente. • Las imágenes con la información sobre la ubicación se indican con [GPS].

Descarga de software

Descargue e instale software para editar y reproducir imágenes con un PC.

- Para descargar el software, es necesario que conecte el PC a Internet.
- Puede que lleve algo de tiempo descargar el software dependiendo del entorno de comunicación.

PHOTOfunSTUDIO 9.9 PE
(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

Este software le permite administrar imágenes. Por ejemplo, puede enviar imágenes e imágenes en movimiento a un ordenador y ordenarlas por fecha de grabación o nombre de modelo. También puede realizar operaciones como grabar imágenes en un DVD, procesar y corregir imágenes y editar imágenes en movimiento.

Visite la web siguiente para descargar e instalar el software.
Descargue el software mientras esté disponible para descarga.
http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs99pe.html
(Este sitio sólo es en inglés.)

- Expiración de la descarga: Septiembre 2021
- Para obtener detalles acerca de información como el entorno operativo o el método de operación, consulte “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (Formato PDF)” o las instrucciones de funcionamiento de los programas de software respectivos.
- “PHOTOfunSTUDIO” no es compatible con Mac.

SILKYPIX Developer Studio SE
(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10, Mac OS X v10.6 - v10.11)

Este es un software para editar las imágenes de formato RAW.
Las imágenes editadas se pueden grabar en un formato (JPEG, TIFF, etc.) que se puede visualizar en una computadora personal.

Visite la web siguiente para descargar e instalar el software.
http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/spanish/p/

- Para obtener información sobre cómo usar SILKYPIX Developer Studio, consulte “Ayuda” en la página Web de soporte de Ichikawa Soft Laboratory.

Versión de prueba completa de 30 días de LoiLoScope
(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

Este software le permite editar imágenes en movimiento fácilmente.

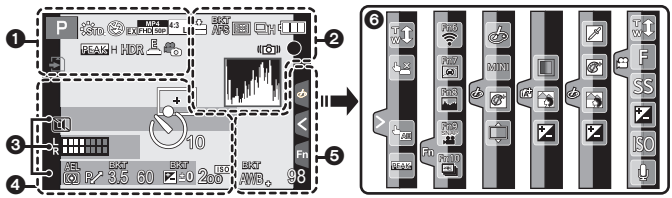
Visite la web siguiente para descargar e instalar el software.
http://loilo.tv/product/20

- Solo se instalará la versión de prueba.
- Para obtener más información sobre cómo usar LoiLoScope, lea el manual LoiLoScope disponible para descarga en la siguiente web.
- “LoiLoScope” no es compatible con Mac.

Pantalla del monitor/Pantalla del visor

• Las siguientes imágenes son ejemplos de cuando la pantalla de visualización está ajustada en [ ] (estilo de monitor) en el monitor.

En la grabación



❶

iA iA+ P A S M C1 SCN EXPS	Modo de grabación (P20)
C1	Ajustes personalizados
STD. VIVD NAT MONO SCNY PORT CUST CNED CNEV	Estilo de foto
⚡ ⚡◎ ⚡S ⚡S◎ ⚡⊘	Modo de flash
⚡2nd ⚡WL	Flash
MP4 EXT FHD 50P	Conversión de teleobjetivo adicional (al grabar imágenes en movimiento)
MP4 FHD 50P	Formato de grabación y calidad de grabación (P37)
SNAP 4SEC	Película instantánea
4:3 L	Tamaño de la imagen y relación de aspecto (P44)
4:3 2.5M	Conversión de teleobjetivo adicional (al tomar imágenes fijas)
STD. WIDE	Tamaño de la imagen ([Toma panorámica])

	Visualización del ajuste del efecto de imagen
EXPS	Configuración del efecto de imagen (filtro)
	Tarjeta (se visualiza solamente durante la grabación)
8m30s	Tiempo de grabación transcurrido*1 (P36)
	Indicador de grabación simultánea
LVF/ MON AUTO	Cambio automático del visor/ monitor (P21)
PEAK H PEAK L	Asistente de enfoque
	Resaltar sombra
HDR	HDR/iHDR
	Exposición múltiple
	Zoom digital
E	Obturador electrónico
	Modo fotografía (prioridad de la foto)
	Indicador del sobrecalentamiento (P60)

❷

RAW	Calidad (P45)
AFS AFF AFC MF	Modo de enfoque
BKT AFS	Muestreo de enfoque (P33)
	Post-enfoque (P29)
	Modo AF
	Enfoque gradual
	Reconocimiento de la cara
AFL	Bloqueo AF
SH H M L	Ráfaga
4K 4K S/S 4K PRE	Foto 4K (P27)
10 10 2	Autodisparador
	Indicación de la batería
BG	Empuñadura
DUAL2 DUAL DUAL2 DUAL	Estabilizador de imagen (P34)
	Aviso de trepidación
	Estado de la grabación (Parpadea en rojo.)/Enfoque (Se ilumina en verde.) (P15)
LOW	Enfoque (Con poca luz)
STAR	Enfoque (AF con luz de estrellas)
	Conectado a Wi-Fi
	Histograma

❸

Nombre*2
Número de días transcurridos desde la fecha del viaje*3
Edad*2
Ubicación*3
Fecha y hora actual/Ajuste del destino del viaje*3:
Medición de la exposición
Visualización de la distancia focal
Zoom de pasos

❹

	Área del enfoque automático
+	Blanco de medición puntual
+	Visualización del marcador central
10 10 2	Autodisparador
L R	Visualización del nivel del micrófono
LMT OFF	Limitador de nivel del micrófono (OFF)
	Modo silencioso
	Micrófono externo
AEL	Bloqueo AE
AE	Modo medición
P	Cambio programado
3.5	Valor de abertura (P15)
BKT 3.5	Muestreo de apertura (P33)
60	Velocidad de obturación (P15)
BKT ±0	Valor de compensación de la exposición
	Muestreo de exposición (P33)
	Brillo (P25)
	Asistencia de la exposición manual
ISO 200	Sensibilidad ISO

❺

BKT AWB	Muestreo de balance de blancos
AWB	Ajuste fino del balance de blancos
WB K	Balance de blancos
	Color (P25)
98	Cantidad de imágenes que pueden grabarse
r20	El número máximo de imágenes que se pueden tomar de forma continua
R8m30s	Tiempo de grabación disponible*1

❻

Pestaña táctil		
		Zoom táctil
		Toque del obturador
		AE táctil
		Asistente de enfoque
	Fn6 Fn7 Fn8 Fn9 SNAP Fn10 4K	Botón de función (P23)
		Color (P25)
		Función de control de desenfoque (P25)
		Brillo (P25)
		Tipo de desenfoque ([Efecto miniatura])
		Color puntual
		Posición de la fuente de luz
		Ajuste del efecto de imagen (filtro)
		Efecto de imagen ON/OFF
	MINI	Efecto de imagen (filtro)
	F	Valor de abertura (P15)
	SS	Velocidad de obturación (P15)
	ISO	Sensibilidad ISO
		Ajuste del nivel del micrófono

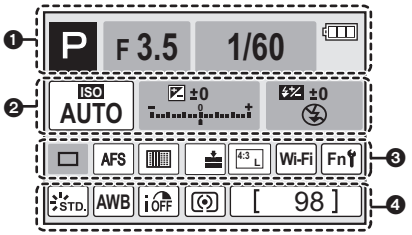
∗1 m: minuto, s: segundo

∗2 Esto se visualiza durante aproximadamente 5 segundos cuando la cámara se enciende si se fija el ajuste [Config. Perfil].

∗3 Ésta aparece durante 5 segundos aproximadamente cuando enciende la cámara, después de ajustar el reloj y después de cambiar del modo de reproducción al modo de grabación.

En la grabación

Información de grabación en el monitor



❶

iA iA+ P A S M C1 C2 SCN EXPS	Modo de grabación (P20)
F3.5	Valor de abertura (P15)
1/60	Velocidad de obturación (P15)
	Indicación de la batería

❷

ISO AUTO	Sensibilidad ISO
±0	Valor de compensación de la exposición
	Brillo (P25)
	Asistencia de la exposición manual
	Modo de flash
±0 2nd WL	Flash

❸

	Único
SH H M L	Ráfaga
4K 4K S/S 4K P/S	Foto 4K (P27)
10 10 2	Autodisparador
AFS AFF AFC MF	Modo de enfoque
	Modo AF
RAW	Calidad (P45)
4:3 L	Tamaño de la imagen y relación de aspecto (P44)
Wi-Fi	Wi-Fi (P49)
Fn	Ajuste del botón de función (P23)

❹

STD. VIVD NAT MONO SCNY PORT CUST CNED CNEV	Estilo de foto
AWB WB 1 K	Balance de blancos
	Control de rango dinámico inteligente
AE	Modo medición
98	Cantidad de imágenes que pueden grabarse
r20	El número máximo de imágenes que se pueden tomar de forma continua
R8m30s	Tiempo de grabación disponible

Búsqueda de averías

Pruebe primero con el siguiente procedimiento.

Si el problema no se soluciona, se puede mejorar seleccionando [Reiniciar] en el menú [Conf.].

• También consulte el “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)”, donde se describe información más detallada.

Cuando agito la cámara, escucho un sonido vibratorio.

• El sonido es causado por el estabilizador de imagen integrado en el cuerpo de la cámara. No se trata de un funcionamiento defectuoso.

La cámara no funciona cuando se enciende.
La cámara se apaga de repente después de encenderse.

• La batería está agotada.
→ Cargue la batería. (P10)

La batería se descarga demasiado rápido.

• Cuando está seleccionado [ ] ([Pre-ráfaga 4K]), la batería se agota más rápido.
→ Seleccione [ ] ([Pre-ráfaga 4K]) únicamente cuando esté grabando.

El sujeto no está enfocado correctamente.

• El sujeto está más allá del rango del enfoque de la cámara.
• ¿Está [Prior. enfoque/obtu.] en el menú [Personalizar] configurado como [RELEASE]?
• ¿Está [AF disparador] en el menú [Personalizar] ajustado a [OFF]?
• ¿El bloqueo AF se aplica incorrectamente?

La imagen grabada es borrosa.
No es eficaz el estabilizador de la imagen.

• La velocidad del obturador se reducirá y puede que el estabilizador de imagen no funcione adecuadamente cuando se tomen fotografías, sobre todo en sitios oscuros.
→ Le recomendamos el uso de un trípode y del autodisparador cuando toma las imágenes con una velocidad de obturación lenta.

El sujeto aparecerá distorsionado en la imagen.

• Si graba a un sujeto en movimiento mientras utiliza el obturador electrónico o graba imagen en movimiento o una foto 4K, puede que el sujeto aparezca distorsionado en la imagen. Se trata de una característica de los sensores MOS que actúan como sensores lectores de la cámara. No se trata de un fallo.

El parpadeo o las rayas pueden aparecer bajo la iluminación de la luz fluorescente o luz LED.

- Ésta es una característica de los sensores MOS que sirve como sensor de captación de la cámara.
  Esto no es un funcionamiento defectuoso.
- Cuando utiliza el obturador electrónico, al bajar la velocidad del obturador puede reducir el efecto de rayas horizontales.
- Si ve un parpadeo o rayas notables bajo una lámpara fluorescente o con luces de LED cuando graba imágenes en movimiento, puede reducir el parpadeo o las rayas configurando [Red. parpadeo] y corrigiendo la velocidad del obturador. Se puede seleccionar una velocidad del obturador desde [1/50], [1/60], [1/100] o [1/120]. Se puede ajustar la velocidad del obturador manualmente en el Modo de vídeo creativo. (P20)

El brillo o el matiz de la imagen grabada difieren de la escena real.

- Cuando se graba bajo luz fluorescente o luz LED, etc. al aumentar la velocidad del obturador se pueden introducir cambios leves al brillo y el color. Esto ocurre como resultado de las características de la fuente de luz y no indica una falla.
- Cuando se graban sujetos en ubicaciones extremadamente brillantes o bajo la luz fluorescente, luz LED, lámpara de mercurio, lámparas de sodio, etc. los colores y el brillo de la pantalla pueden cambiar o pueden aparecer rayas horizontales en la pantalla.

La grabación de fotos 4K se detendrá antes de acabar.

- Cuando la temperatura ambiente es elevada o se graban fotos 4K continuamente, puede que la cámara muestre [⚠] y se detenga la grabación. (Si [4K PRE] ([Pre-ráfaga 4K]) está seleccionado, el ajuste cambia a [4K] ([Ráfaga 4K]) antes de que se detenga la grabación). Espere hasta que la cámara se enfríe.

No se pueden grabar imágenes en movimiento.

- Es posible que no pueda grabar por un momento después de encender esta unidad cuando usa una tarjeta de gran capacidad.

La grabación de imágenes en movimiento se para por la mitad.

- Si la temperatura ambiente es alta o la imagen en movimiento se graba de forma continua, puede que la cámara muestre [⚠] y detenga la grabación como mecanismo de protección. Espere a que la cámara se enfríe.

A veces es difícil enfocar con el enfoque automático cuando se graban imágenes en movimiento 4K.

- Este fenómeno se produce cuando la cámara está intentando grabar con un enfoque de alta precisión a una velocidad de enfoque automático reducida, pero no se trata de un fallo.

El flash no se activa.

- Cuando se usa el obturador electrónico, no se activa el flash.
- Cuando [Modo silencioso] está ajustado en [ON], el flash no se activa.

La imagen no se reproduce.
No hay imágenes grabadas.

- ¿Hay una tarjeta insertada?
- ¿Es ésta una imagen o carpeta que se procesó en el ordenador?
  De serlo, no puede reproducirse con esta unidad.
  → Se recomienda usar el software "PHOTOfunSTUDIO" (P54) para copiar las imágenes del PC a una tarjeta.
- ¿Ha sido ajustado el [Modo de reproducción] para la reproducción?
  → Cambie a [Reproducción normal].

No puede establecerse una conexión Wi-Fi.
Las ondas de radio se desconectan.
No se visualiza el punto de acceso inalámbrico.

■ Consejos generales para utilizar una conexión Wi-Fi

- Use dentro del rango de comunicación del dispositivo que se va a conectar.
- ¿Cualquier dispositivo, como el horno microondas, teléfono inalámbrico, etc. que usa la frecuencia de 2,4 GHz se opera cerca?
  → Las ondas de radio se pueden interrumpir cuando se usan de forma simultánea. Úselas lo suficientemente lejos del dispositivo.
- Cuando el indicador de la batería parpadea en rojo, la conexión con otro equipo puede no arrancar o la conexión se puede interrumpir.
  (Se visualiza un mensaje como [Error de comunicación].)
- Si coloca la cámara sobre una mesa de metal o un estante, las ondas de radio pueden verse afectadas negativamente. En tales casos, es posible que no se pueda establecer una conexión. Mueva la cámara lejos de la superficie del metal.

■ Acerca del punto de acceso inalámbrico

- Revise si el punto de acceso inalámbrico para conectar está en estado de operación.
- Compruebe la condición de la onda de radio del punto de acceso inalámbrico.
  → Mueva la unidad más cerca del punto de acceso inalámbrico.
  → Cambie la ubicación y orientación del punto de acceso inalámbrico.
- Puede no visualizarse incluso si las ondas de radio existen según el ajuste del punto de acceso inalámbrico.
  → Apague y encienda el punto de acceso inalámbrico.
  → Revise los ajustes del punto de acceso inalámbrico.
  → Cuando la red SSID del punto de acceso inalámbrico se configura para no transmitir, el punto de acceso inalámbrico puede no ser detectado. Ingrese a la red SSID para iniciar la conexión o habilite la transmisión SSID del punto de acceso inalámbrico.

Cuando intento establecer una conexión Wi-Fi con un ordenador con Windows 8, mi nombre de usuario y contraseña no se reconocen, por lo tanto no me puedo conectar al ordenador.

- Algunas versiones del sistema operativo, como Windows 8, utilizan dos tipos de cuentas: una cuenta local y una cuenta de Microsoft.
  → Compruebe que utiliza el nombre de usuario y contraseña de la cuenta local.

No se reconoce el ordenador cuando utilizo una conexión Wi-Fi. La cámara no se puede conectar a un ordenador mediante una conexión Wi-Fi.

- El nombre del grupo de trabajo se establece por defecto como “WORKGROUP”. Si cambia el nombre del ordenador, no se reconocerá el ordenador.
  En [Cambiar nombre del Grupo de trabajo] en [Conexión PC] del menú [Ajuste Wi-Fi], cambie el nombre del grupo de trabajo al mismo que el ordenador que se está conectando.
- Confirme que el nombre de usuario y la contraseña están escritos correctamente.
- Cuando la hora del sistema del ordenador Mac o PC Windows conectado a una cámara sea muy diferente de la hora establecida en la cámara, la cámara no se puede conectar al ordenador o PC, en algunos sistemas operativos.
  → Confirme que [Ajust. reloj] y [Hora mundial] de la cámara coinciden con la hora, fecha y zona horaria en el PC Windows u ordenador Mac. Cuando ambas configuraciones sean muy diferentes, ajústelas para que coincidan.

Toma tiempo transmitir una imagen al servicio WEB.
La transmisión de la imagen falla en la mitad de la operación. Algunas imágenes no pueden transmitirse.

- ¿El tamaño de la imagen es demasiado grande?
  → Reduzca el tamaño de la imagen en [Tamaño] y, luego, envíela.
  → Transmita después de dividir la imagen en movimiento con [Divide video].
- Puede tardar más tiempo transmitir cuando la distancia al punto de acceso inalámbrico es mucha.
  → Transmita más cerca del punto de acceso inalámbrico.
- El formato de archivo de las imágenes en movimiento que se pueden enviar difiere según el destino.

Sale un sonido desde el objetivo.

- Es el sonido del movimiento de la lente o de la operación de apertura cuando esta unidad se enciende o apaga, y no es una falla.
- El sonido, que puede ser originado por el ajuste automático de la apertura, se oye cuando ha cambiado el brillo debido, por ejemplo, al cambio del zoom o al movimiento de la cámara. Esto no es un funcionamiento defectuoso.

La cámara se calienta.

- La superficie de la cámara y el dorso del monitor se calientan durante el uso. Esto no afecta el rendimiento ni la calidad de la cámara.

Restablecimiento del reloj.

- Si no utiliza la cámara durante mucho tiempo, hay que restablecer el reloj.
  → [Ajuste el reloj] Este mensaje se visualizará, vuelva a fijar el reloj. (P13)

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Cuerpo de la Cámara Digital (DMC-G80, DMC-G81):
Información para su seguridad

Alimentación:	CC 8,4 V (⎓ 8,4 V)
Potencia absorbida:	2,8 W (Cuando se graba con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS12060)] 2,9 W (Cuando se graba con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS14140)] 2,3 W (Cuando se reproduce con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS12060)] 2,2 W (Cuando se reproduce con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS14140)]

Píxeles efectivos de la cámara	16.000.000 píxeles
Sensor de la imagen	4/3″ Live MOS sensor, número total de píxeles 16.840.000 píxeles, filtro primario de color
Zoom digital	DMC-G80: 2×/4× DMC-G81: 2×
Conversión de teleobjetivo adicional	Al tomar fotografías: Máx. 2× (Cuando se selecciona un tamaño de imagen de [S] (4 M), relación de aspecto de [4:3].) Cuando graba imágenes en movimiento: 2,4×/3,6×
Enfoque	Enfoque automático/Enfoque manual, Detección de la cara/ojo/Localización/Enfoque de 49 áreas/ Personalización múltiple/Enfoque de 1 área/Punto de enfoque (Toque la selección del área de enfoque posible)
Tipo de obturación	Obturador de plano focal

Grabación de ráfaga		
Velocidad de ráfaga	Obturador mecánico	9 imágenes por segundo (Alta velocidad, AFS), 6 imágenes por segundo (Alta velocidad, AFC), 6 imágenes por segundo (Velocidad media), 2 imágenes por segundo (Velocidad baja)
	Obturador electrónico	40 imágenes por segundo (Súper alta velocidad), 10 imágenes por segundo (Alta velocidad, AFS), 6 imágenes por segundo (Alta velocidad, AFC), 6 imágenes por segundo (Velocidad media), 2 imágenes por segundo (Velocidad baja)
Cantidad de imágenes que pueden grabarse	Cuando existen archivos RAW: 45 imágenes o más Cuando no existen archivos RAW: 300 imágenes o más ∗ Cuando la grabación se realiza en las condiciones de prueba indicadas por Panasonic	
Sensibilidad ISO (Sensibilidad de salida estándar)	AUTO/ISO/100∗/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 (1/3 cambio de paso EV posible) ∗Solamente disponible cuando se fija [Ampliar ISO].	
Iluminación mínima	Aprox. 9 lx (cuando se usa luz baja, la velocidad del obturador es 1/25 de segundo) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS12060)] Aprox. 9 lx (cuando se usa luz baja, la velocidad del obturador es 1/25 de segundo) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS14140)]	
Velocidad de obturación	Fotografía: B (Bombilla) (Máx. aprox. 120 segundos), 60 segundos a 1/4000 de un segundo (Disparador mecánico), 1 segundo a 1/16000 de un segundo (Obturador electrónico) Imagen en movimiento: de 1/25 de segundo a 1/16000 de segundo	
Gama de medición	EV 0 a EV 18	
Balance de blancos	Balance de blancos automático/Luz del sol/Nublado/Sombras/Luces incandescentes/Flash/Ajuste de blanco1/Ajuste de blanco2/Ajuste de blanco3/Ajuste de blanco4/Ajuste K del balance de blanco	
Exposición (AE)	AE programada (P)/AE con prioridad a la abertura (A)/ AE con prioridad a la obturación (S)/Exposición manual (M)/ AUTOMÁTICO Compensación a la exposición (A intervalos de 1/3 EV, −5 EV a +5 EV)	

Sistema de medición de luz, modo de medición de luz	1728-sistema de detección de multipatrón de zona, Múltiple/Centro ponderado/Punto
Monitor	3,0″ TFT LCD (3:2) (Aprox. 1.040.000 puntos) (campo de la relación visual alrededor del 100%) Pantalla táctil
Visor	Visor vivo OLED (4:3) (Aproximadamente 2.360.000 puntos) (campo de relación visual en torno al 100%) [Aumento aprox. 1,48×, 0,74× (equivalente a una cámara de película de 35 mm), con una lente de 50 mm en infinito; $-1{,}0\ m^{-1}$] (con ajuste de dioptría −4 a +4 dioptrías)
Flash	Flash pop-up integrado Equivalente a GN 9,0 (ISO200·m) [Equivalente a GN 6,4 (ISO100·m)] Rango del flash: Aprox. 0,5 m (1,6 pies) a 7,3 m (24 pies) [Cuando está colocada la lente intercambiable (H-FS12060), y se ajusta en GRAN ANGULAR e [ISO AUTO]] Aprox. 0,5 m (1,6 pies) a 7,3 m (24 pies) [Cuando está colocada la lente intercambiable (H-FS14140), y se ajusta en GRAN ANGULAR e [ISO AUTO]]
Modo de flash	AUTOMÁTICO, AUTOMÁTICO/Reducción del ojo rojo, Forzado activado, Forzado activado/Reducción del ojo rojo, Sincronización lenta, Sincronización lenta/Reducción del ojo rojo, Forzado desactivado
Velocidad de sincronización del flash	Igual o inferior a 1/160 de un segundo
Micrófono	Estéreo
Altavoz	Monaural
Medio de grabación	Tarjeta de memoria SD/Tarjeta de memoria SDHC*/Tarjeta de memoria SDXC* (* UHS-I/UHS-II UHS Clase de velocidad 3)
Tamaño de la imagen	
Imagen fija	Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [4:3] 4592×3448 píxeles, 3232×2424 píxeles, 2272×1704 píxeles Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [3:2] 4592×3064 píxeles, 3232×2160 píxeles, 2272×1520 píxeles Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [16:9] 4592×2584 píxeles, 3840×2160 píxeles, 1920×1080 píxeles Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [1:1] 3424×3424 píxeles, 2416×2416 píxeles, 1712×1712 píxeles

Calidad de grabación		
Imágenes en movimiento	[AVCHD] 1920×1080 (FHD/50p: 28 Mbps), grabación 50p/ 1920×1080 (FHD/50i: 17 Mbps), grabación 50i/ 1920×1080 (FHD/25p: 24 Mbps), grabación 50i*/ 1920×1080 (FHD/24p: 24 Mbps), grabación 24p * La salida del sensor es 25 cuadros/segundo [MP4] 3840×2160 (4K/30p: 100 Mbps)/ 3840×2160 (4K/25p: 100 Mbps)/ 3840×2160 (4K/24p: 100 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/60p: 28 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/50p: 28 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/30p: 20 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/25p: 20 Mbps)/ 1280×720 (HD/30p: 10 Mbps)/ 1280×720 (HD/25p: 10 Mbps)	
Calidad	RAW/RAW+Fino/RAW+Estándar/Fino/Estándar/MPO+Fino/MPO+Estándar	
Formato de archivo de grabación		
Imagen fija	RAW/JPEG (basada en el “Design rule for Camera File system”, basada en el estándar “Exif 2.3”, DPOF correspondiente)/MPO	
Imágenes en movimiento	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4	
Compresión de audio	AVCHD	Dolby® Digital (2 canales)
	MP4	AAC (2 canales)
Interfaz		
Digital	“USB 2.0” (Alta velocidad) * Los datos del ordenador no se pueden escribir en la cámara usando el cable de conexión USB.	
Terminal		
[REMOTE]	Enchufe de ∅ 2,5 mm	
USB	USB 2.0 Micro-B	
[HDMI]	micro HDMI tipo D	
[MIC]	Enchufe de ∅ 3,5 mm	

Dimensiones	Aprox. 128,4 mm (An)×89 mm (Alt)×74,3 mm (P) [5,06″ (An)×3,50″ (Alt)×2,93″ (P)] (excluyendo las porciones de proyección)
Masa	Aprox. 505 g/1,11 lb [con tarjeta y batería] Aprox. 453 g/1,00 lb (cuerpo de la cámara) Aprox. 715 g/1,58 lb [con la lente intercambiable (H-FS12060), la tarjeta y la batería] Aprox. 770 g/1,70 lb [con la lente intercambiable (H-FS14140), la tarjeta y la batería]
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Humedad de funcionamiento	10%RH a 80%RH
Resistencia al polvo y a las salpicaduras	Sí

Transmisor inalámbrico

Cumplimiento de la norma	IEEE 802.11b/g/n (protocolo LAN inalámbrico estándar)
Frecuencia de rango usada (frecuencia central)	2412 MHz a 2462 MHz (1 a 11 canales)
Método de cifrado	Wi-Fi en cumplimiento con WPA™/WPA2™
Método de acceso	Modo de infraestructura

Cargador de batería (Panasonic DE-A80A):
Información para su seguridad

Entrada:	CA ~ 110 V–240 V 50/60 Hz 0,2 A
Salida:	CC ⎓ 8,4 V 0,65 A

Paquete de la batería (iones de litio) (Panasonic DMW-BLC12E):
Información para su seguridad

Voltaje/capacidad:	7,2 V/1200 mAh

Los símbolos en este producto (incluidos los accesorios) representan lo siguiente:

~	CA (Corriente alterna)
⎓	CC (Corriente continua)
⧈	Equipamiento de Clase II (La construcción del producto tiene doble aislamiento.)

Lente intercambiable	**H-FS12060 "LUMIX G VARIO 12–60 mm/ F3.5–5.6 ASPH./POWER O.I.S."**	**H-FS14140 "LUMIX G VARIO 14–140 mm/ F3.5–5.6 ASPH./POWER O.I.S."**
Longitud focal	f=12 mm a 60 mm (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 24 mm a 120 mm)	f=14 mm a 140 mm (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 28 mm a 280 mm)
Tipo de abertura	7 aspas de diafragma/ diafragma de apertura circular	7 aspas de diafragma/ diafragma de apertura circular
Apertura máxima	F3.5 (Gran angular) a F5.6 (Teleobjetivo)	F3.5 (Gran angular) a F5.6 (Teleobjetivo)
Valor de abertura mínimo	F22	F22
Estructura del objetivo	11 elementos en 9 grupos (3 lentes asféricas, 1 lente ED)	14 elementos en 12 grupos (3 lentes asféricas, 2 lentes ED)
En la distancia del enfoque	Gran angular: 0,2 m (0,66 pies) a ∞ / Teleobjetivo: 0,25 m (0,82 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)	0,3 m (0,98 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque) (longitud focal de 14 mm a 21 mm), 0,5 m (1,6 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque) (longitud focal de 22 mm a 140 mm)
Máxima ampliación de la imagen	0,27× (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 0,54×)	0,25× (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 0,5×)
Estabilizador óptico de la imagen	Disponible	Disponible
Interruptor O.I.S.	Ninguno (El ajuste de [Estabilizador] está hecho en el menú de modo [Rec].)	Disponible (ENCENDER/ APAGAR)
Montura	"Micro Four Thirds Mount"	"Micro Four Thirds Mount"
Ángulo visual	84° (Gran angular) a 20° (Teleobjetivo)	75° (Gran angular) a 8,8° (Teleobjetivo)
Diámetro del filtro	58 mm	58 mm
Diámetro máx.	Aprox. 66 mm (2,6 pulgadas)	Aprox. 67 mm (2,6 pulgadas)
Longitud total	Aprox. 71 mm (2,8 pulgadas) (desde la punta de la lente en hasta el lado base del montaje de la lente)	Aprox. 75 mm (3,0 pulgadas) (desde la punta de la lente en hasta el lado base del montaje de la lente)
Masa	Aprox. 210 g/0,46 lb	Aprox. 265 g/0,58 lb
Resistencia al polvo y a las salpicaduras	Sí	Ninguno

Sistema de accesorios de la cámara digital

Descripción	Accesorio N.°
Paquete de la batería	DMW-BLC12
Adaptador de CA∗1	DMW-AC10
Acoplador de CC∗1	DMW-DCC8
Luz de vídeo LED	VW-LED1
Flash	DMW-FL200L, DMW-FL360L, DMW-FL580L
Micrófono estéreo con foto automático	DMW-MS2
Micrófono estéreo	VW-VMS10
Mando a distancia del obturador remoto	DMW-RSL1
Empuñadura con batería∗2	DMW-BGG1
Tapa del cuerpo	DMW-BDC1
Adaptador del trípode∗3	DMW-TA1
Adaptador de montaje	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R

∗1 El adaptador de CA (opcional) únicamente puede utilizarse con el acoplador de CC de Panasonic (opcional). El adaptador de CA (opcional) no puede utilizarse solo.
∗2 Suministrada con un paquete de baterías (DMW-BLC12).
∗3 Úselo si las lentes colocadas tocan el pie del trípode.

Números de productos correctos a partir de septiembre de 2016. Pueden estar sujetos a cambio.

- Es posible que algunos accesorios opcionales no estén disponibles en algunos países.
- NOTA: los accesorios y los números de modelo pueden variar de un país a otro. Consulte a su distribuidor local.
- Para ver los accesorios opcionales relacionados con la lente, como lentes y filtros compatibles, consulte los catálogos, sitios web, etc.

Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

En “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)” se incluyen instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento. Puede bajarlas del sitio para leerlas.

DMC-G80
http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-G80&dest=EC

DMC-G81
http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-G81&dest=EG

• Haga clic en el idioma deseado.

■ Para comprobar la URL y el código QR en la cámara

Seleccione el menú. (P22)

MENU → **[Conf.]** → **[Manual en línea]**

[Visualización de la URL]	Muestra la URL de sitio web en el monitor de la cámara.
[Visualización del código QR]	Muestra el código QR en el monitor de la cámara.

• Necesitará tener Adobe Reader para explorar o imprimir el archivo de “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)”.

En el siguiente sitio web, puede descargar e instalar una versión de Adobe Reader que puede usar con su sistema operativo. (A partir de septiembre de 2016)

http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html

Este producto incorpora el siguiente software:
(1) el software desarrollado independientemente por o para Panasonic Corporation,
(2) el software propiedad de terceros y con licencia de Panasonic Corporation, y/o
(3) software de fuente abierta

El software categorizado como (3) se distribuye en la espera de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA, sin siquiera la garantía implícita de COMERCIABILIDAD o APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR.
Consulte los términos y condiciones detallados que se muestran seleccionando [MENU/SET] → [Conf.] → [Vis. versión] → [Software info].

- G MICRO SYSTEM es un sistema de cámara digital con objetivo intercambiable de LUMIX basado en el estándar Micro Four Thirds System.
- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El logotipo Four Thirds™ y Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El símbolo SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" y el logotipo de "AVCHD Progressive" son marcas comerciales de Panasonic Corporation y Sony Corporation.
- Fabricado con la licencia de Dolby Laboratories. Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.
- Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, y el Logotipo HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing, LLC en los Estados Unidos y en otros países.
- HDAVI Control™ es una marca de fábrica de Panasonic Corporation.
- Adobe es una marca de fábrica o una marca registrada de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/u otros países.
- Pentium es una marca comercial de Intel Corporation, en Estados Unidos y/u otros países.
- iMovie, Mac y Mac OS son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y otros países.
- iPad, iPhone, iPod y iPod touch son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y otros países.
- App Store es una marca de servicio de Apple Inc.
- Windows es una marca registrada o marca comercial registrada de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/u otros países.

- Android y Google Play son marcas o marcas registradas de Google Inc.
- El logotipo Wi-Fi CERTIFIED™ es una marca de certificación de Wi-Fi Alliance®.
- El logotipo Wi-Fi Protected Setup™ Identifier es una marca de certificación de Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" y "Wi-Fi Direct®" son marcas registradas de Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™", y "WPA2™" son marcas comerciales de Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- Este producto utiliza "DynaFont" de DynaComware Corporation. DynaFont es una marca registrada de DynaComware Taiwan Inc.
- QR Code es una marca registrada de DENSO WAVE INCORPORATED.
- Los nombres de los sistemas y productos que se mencionan en estas instrucciones generalmente son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de los fabricantes que desarrollaron el sistema o producto en cuestión.

Este producto se encuentra bajo la licencia de la cartera de patentes AVC para el uso personal de un consumidor u otros usos en los que no se recibe remuneración por (i) codificar vídeo en cumplimiento con el estándar AVC ("vídeo AVC") y/o (ii) decodificar vídeo AVC que fue codificado por un consumidor como resultado de su actividad personal u obtenido de un proveedor de vídeo con licencia para proveer vídeos AVC. No se otorgará ninguna licencia de forma explícita o implícita para ningún otro uso. Para obtener más información, consulte MPEG LA, L.L.C. http://www.mpegla.com

EU

Manufactured by: Panasonic Corporation
Kadoma, Osaka, Japan
Importer for Europe: Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

Panasonic Corporation
Web Site: http://www.panasonic.com

© Panasonic Corporation 2016