

Panasonic®

Instrucciones básicas de funcionamiento

Cámara digital/
Objetivo/Cuerpo

Modelo N. **DMC-GH4A/DMC-GH4H**
DMC-GH4



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)" en el DVD suministrado se incluyen instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento de esta cámara. Instálelo en su PC para leerlo.



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

EC

VQT5H77
F0414WT0

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. Llévela 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

CE 1731

Declaración de conformidad (DoC)

Por la presente, "Panasonic Corporation" declara que este producto cumple con los requisitos esenciales y con otras disposiciones relevantes de la Directiva 1999/5/EC. Los clientes pueden descargar una copia del DoC original para nuestros productos R&TTE desde nuestro servidor DoC:

<http://www.doc.panasonic.de>

Contacto con el representante autorizado:

Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Alemania

Este producto está destinado para clientes generales. (Categoría 3)

Este producto está diseñado para conectarse con un punto de acceso de 2,4 GHz WLAN.

■ Acerca del paquete de la batería

AVISO

- 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

¡ADVERTENCIA!

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 use otro cable de conexión USB que no sea el suministrado o un cable de conexión USB original de Panasonic (DMW-USBC1: opcional).
- 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 de largo)
- Utilice un cable AV original de Panasonic (DMW-AVC1: opcional).
- Utilice siempre un control de mando del obturador remoto original de Panasonic (DMW-RSL1: opcional).
- No utilice cables de sincronización cuya longitud sea de 3 m o más.

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-DCC12: 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, formateela 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, 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.

Encuentre información detallada en "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)".

Índice

Información para su seguridad.....	2
• Precauciones de uso.....	4

Preparación

Cuidado de esta cámara.....	8
Accesorios de serie.....	9
Nombres y funciones de componentes.....	11
Acercar del objetivo.....	14

- Acercar del firmware de la lente intercambiable.....14

Tarjetas compatibles con este dispositivo.....	15
--	----

Preparación.....	16
• Sujetar la correa de hombro.....	16
• Cargar la batería.....	16
• Insertar/Extraer la batería.....	17
• Insertar/Extraer la tarjeta (Opcional).....	17
• Cambio de la lente.....	18
• Apertura del monitor.....	18
• Ajuste de la fecha/hora (ajuste del reloj).....	19
• Ajuste del dióptrico.....	19

Operaciones básicas.....	20
--------------------------	----

- Consejos para tomar buenas imágenes.....20
- Funcionamiento del zoom.....20
- Botón del obturador (Toma de imágenes).....21
- Botón de película (grabación de películas).....21
- Disco del modo (Selección de un modo de grabación).....22
- Disco trasero/Disco frontal.....23
- Disco de control.....23
- Botones cursor/Botón [MENU/SET].....23
- Botón [DISP.] (Cambia la información que aparece en la pantalla).....24
- Botón [LVF] (Cambio del monitor/visor).....25
- Panel táctil (operaciones táctiles).....26

Estabilizador óptico de la imagen.....	27
--	----

Recuperación instantánea de menús de uso frecuente (menú rápido).....	27
---	----

Ajustar los detalles de menú.....	28
-----------------------------------	----

Configuración de los ajustes básicos de esta unidad (menú de configuración).....	29
--	----

- Formateo de la tarjeta (inicialización).....29
- Restablecimiento de la configuración por defecto ([Reiniciar]).....29
- Conservación de la batería ([Ahorro]).....29

Grabación fácil

Tomar imágenes usando la Función Automática (Modo automático inteligente).....	30
--	----

- Grabación de escenas nocturnas ([iFoto nocturna manual]).....31
- Combinación de imágenes en una sola imagen rica en gradación ([iHDR]).....32
- Toma de imágenes con un fondo borroso (control de desenfoque).....32

- Grabación de imágenes mediante el cambio del brillo o el tono del color.....32

Tomar imágenes con diferentes efectos de imagen (Modo película creativa).....	33
---	----

Toma de imágenes con la función táctil.....	34
---	----

- Cómo tomar imágenes con la función Toque del obturador.....34
- Optimizar fácilmente el brillo para un área especificada (AE táctil).....34

Grabación

Tomar imágenes con el enfoque automático.....	35
---	----

- Selección del modo de enfoque (AFS/AFF/AF).....35
- Selección del modo de enfoque automático.....36
- Ajuste de la posición del área AF/cambio de tamaño del área AF.....37
- Configuración de la posición de área del enfoque automático con el panel táctil.....38

Tomar imágenes con el enfoque manual.....	39
---	----

Seleccionar un modo de accionamiento.....	40
---	----

Tomar imágenes usando el modo de ráfaga...40
--

Tomar imágenes usando el muestreo automático.....	41
---	----

Tomar imágenes con el autodesparador.....	41
---	----

Tomar fotografías automáticamente en intervalos fijos ([Interv. Tiempo-Disparo]).....	42
---	----

Crear imágenes detenidas ([Anima. Movimiento D.].....	44
---	----

Ajustar el tamaño y la calidad de la imagen.....	46
--	----

- Ajustar la relación de aspecto de las imágenes.....46
- Ajustar la cantidad de píxeles.....46
- Ajustar la tasa de compresión de las imágenes ([Calidad]).....47

Ajuste de la sensibilidad a la luz.....	48
---	----

Ajuste del balance del blanco.....	49
------------------------------------	----

Tomar imágenes con sus ajustes favoritos (Modo del programa AE).....	50
--	----

Tomar imágenes especificando apertura/velocidad de obturación.....	51
--	----

- Modo AE con prioridad a la apertura.....51
- Modo AE con prioridad a la obturación.....51
- Modo de exposición manual.....51
- Comprobar los efectos de apertura y de la velocidad de obturación (Modo de vista previa).....52

Compensar la exposición.....	53
------------------------------	----

Seleccionar el método de medición de brillo ([Modo medición]).....	53
--	----

Cómo fijar el enfoque y la exposición (Bloqueo AF/AE).....	54
--	----

Desactivar los sonidos de operación y la salida de luz a la vez ([Modo silencioso]).....	55
--	----

Tomar imágenes sin sonido del obturador ([Obturador electrónico]).....	55
--	----

Tomar imágenes con flash.....	56
-------------------------------	----

- Cambiar el modo de flash.....56

Imagen en movimiento

Grabar una imagen en movimiento 57

- Grabación de películas en 4K 58
- Ajuste del formato, el tamaño y la velocidad de cuadro de la grabación 58
- Cómo ajustar el enfoque al grabar una imagen en movimiento ([AF continuo]) 61

Grabación de imágenes en movimiento con valor de apertura/velocidad del obturador configurados manualmente (Modo creativo de imagen en movimiento) 61

- Minimización de sonidos de operación durante la grabación de imágenes en movimiento 62

Uso de configuración avanzada y funciones de grabación de películas 63

- [Nivel luminancia] 63
- Comprobación de las áreas que pueden ser saturadas en blanco ([Patrón cebrá]) 63
- Grabación mientras se monitorean imágenes de la cámara 64
- Reducción del parpadeo y las rayas horizontales en las imágenes ([Sincro scan]) 65
- Grabación a cámara lenta y rápida ([Veloc. cuadro variable]) 65
- Cambio de la frecuencia del sistema 66

Reproducción/Edición

Reproducir imágenes 67

Reproducir imágenes en movimiento 67

Cambiar el método de reproducción 68

- Usar la reproducción con zoom 68
- Visualizar varias pantallas (reproducción múltiple) 68
- Visualizar las imágenes por fecha de grabación (reproducción calendario) 68

Borrar imágenes 69

Uso del menú [Reproducir] 70

- [Procesando RAW] 70
- [Divide video] 71

Wi-Fi/NFC

Función Wi-Fi®/función NFC 72

Qué puede hacer con la función Wi-Fi 74

Controlar con un teléfono inteligente o una tableta 75

- Instalación de la aplicación para teléfonos inteligentes o tabletas "Image App" 75
- Conexión a un teléfono inteligente o una tableta 75
- Toma de imágenes a través de un teléfono inteligente/tableta (grabación remota) 79
- Reproducción de imágenes en la cámara 79
- Guardar imágenes almacenadas en la cámara 79

- Enviar imágenes de la cámara a un SNS 80
- Añadir información de localización en las imágenes guardadas en la cámara desde un teléfono inteligente/tableta 81

Instalación de una conexión a un ordenador mediante el punto de acceso inalámbrico 82

Personalización

Cambie el menú rápido a su elemento preferido 84

Asignación de funciones de uso frecuente en los botones (botones de función) 84

Registro de sus ajustes preferidos (Modo personalizado) 85

- Registrar los ajustes personales del menú (registrar ajustes personalizados) 85
- Grabar usando el ajuste personalizado registrado 85

Otro

Reproducir las imágenes en una pantalla del televisor 86

Guardar imágenes fijas e imágenes en movimiento en su ordenador 87

- Acerca del software suministrado 87

Pantalla del monitor/Pantalla del visor 91

Visualización de los mensajes 96

Lista de menús 98

- [Rec.] 98
- [Im. movimiento] 99
- [Personalizar] 101
- [Conf.] 103
- [Reproducir] 104

Búsqueda de averías 105

Precauciones para el uso 111

Especificaciones 114

Sistema de accesorios de la cámara digital 121

Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) 122

Cuidado de esta cámara

Para evitar averías en la cámara y disfrutar al máximo debe tomar las siguientes precauciones.

- La lente, el monitor y la carcasa de la cámara podrían sufrir daños si el cuerpo de la cámara se cae o se aplica un exceso de temperatura, humedad, agua y polvo.
- El monitor se puede dañar si se aplica demasiada presión sobre la superficie de la pantalla, durante el uso real o mientras se limpia.

■ 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 H-HS12035 y H-HS35100 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.

■ Condensación

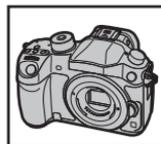
- Se puede producir condensación en la lente, el monitor o el visor cuando la temperatura ambiente o la humedad cambie rápidamente. Esto puede provocar que la imagen se vuelva borrosa temporalmente. Si esto ocurre, apague la cámara y deje reposar la cámara en un ambiente estable de temperatura durante varios minutos. Se eliminará por sí sola.
- Si sabe que se estará moviendo entre zonas donde se producirán grandes cambios de temperatura o humedad, puede ayudar a prevenir que se forme condensación en la cámara si coloca la cámara en una bolsa grande de plástico con cierre de cremallera, para que la condensación se forme en la bolsa, en lugar de en la cámara. Deje que se establezca la temperatura antes de sacar la cámara de la bolsa.

Accesorios de serie

Antes de usar la cámara, compruebe que estén suministrados todos los accesorios. Números de productos correctos a partir de marzo de 2014. Pueden estar sujetos a cambio.

Cuerpo de la Cámara Digital

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



(○: Se incluye, —: No se incluye)

	DMC-GH4A	DMC-GH4H	DMC-GH4
1 Lente intercambiable*1	○ (H-HS12035)*4	○ (H-FS14140)*5	—
2 Visera de la lente	○	○	—
3 Tapa del objetivo	○*2	○*2	—
4 Tapa trasera de las lente	○*2	○*2	—
5 Tapa del cuerpo	○*3	○*3	○*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 DVD			
• Software:			
Utilícelo para instalar el software en su ordenador.			
• Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas:			
Utilícelo para instalar el software en su ordenador.			
11 Correa de hombro			
12 Cubierta de la zapata caliente*3			
13 Ocular*3			
14 Tapa de recepción de sincronización del flash*3			
15 Cubierta del conector de la empuñadura*3			
16 Cubierta del conector de la unidad de interfaz*3			

*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-HS12035) incluida en DMC-GH4A es a prueba de polvo y salpicaduras.

*5 La lente intercambiable (H-FS14140) incluida en DMC-GH4H 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-HS12035). [El juego de lente incluye la lente intercambiable (H-HS12035) no está disponible comercialmente de algunas regiones.]

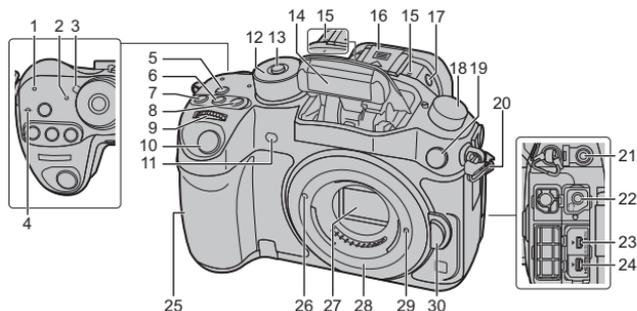
• Llame al concesionario o a Panasonic si pierde los accesorios suministrados. (Puede comprar los accesorios por separado.)

	DMC-GH4A	DMC-GH4H	DMC-GH4
1	 H-HS12035	 H-FS14140	—
2	 VYC1084	 VYC1119	—
3	 VYF3480	 VYF3514	—
4	 VFC4605	 VFC4605	—
5	 VKF4971	 VKF4971	 VKF4971

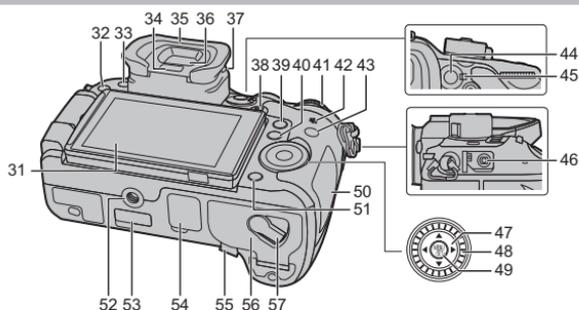
6	 DMW-BLF19E	7	 DMW-BTC10E	8	 K2CQ2YY00082	9	 K1HY08YY00031
10	 VFW0107	11	 VFC5122	12	 VYF3522	13	 VYK6T25
14	 VKF5108	15	 VKF5104	16	 VKF5289		

Nombres y funciones de componentes

■ Cuerpo de la cámara



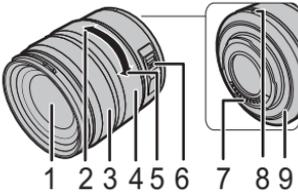
1	Indicador de conexión Wi-Fi®	17	Botón de apertura del flash (P56) • El flash se abre y es posible comenzar a grabar con el flash.
2	Indicador de estado (P19)		Disco del modo de dispositivo Único (P40): <input type="checkbox"/>
3	Interruptor ON/OFF de la cámara (P19)		Ráfaga (P40):
4	Marca de referencia de la distancia del enfoque	18	Muestreo automático (P41): Autodisparador (P41): Lapso de tiempo/Animación (P42, 44):
5	Botón [Wi-Fi] (P73)/Botón [Fn1] (P84)	19	Receptor de sincronización del flash (Tapa de recepción de sincronización del flash)
6	Botón [ISO] (Sensibilidad ISO) (P48)	20	Sujetar la correa de hombro (P16)
7	Botón [] (Compensación de la exposición) (P53)	21	Toma [MIC]
8	Botón [WB] (Balance de blancos) (P49)	22	Entrada del auricular (P100, 103)
9	Disco frontal (P23)	23	Toma [AV OUT/DIGITAL] (P86, 89)
10	Botón del obturador (P21)	24	Toma [HDMI] (P86)
11	Indicador del autodisparador (P41)/ Luz de ayuda AF (P101)	25	Antena NFC [] (P80)
12	Disco del modo (P22)	26	Marca de ajuste de la lente (P18)
13	Botón de bloqueo de disco del modo (P22)	27	Sensor
14	Flash (P56)	28	Montura
15	Micrófono estéreo (P100) • Tenga cuidado de no cubrir el micrófono con su dedo. Hacerlo puede hacer que sea difícil grabar el sonido.	29	Palanca de bloqueo del objetivo
16	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.	30	Botón de desbloqueo del objetivo (P18)



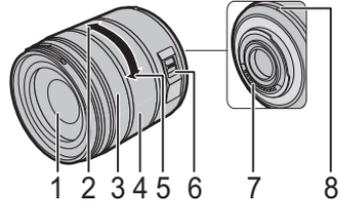
31	Pantalla táctil/monitor (P26)	51	Botón [] / (P69)/ Botón [Fn4] (P84)
32	Botón [] (Reproducción) (P67)	52	Montaje del trípode • Un trípode con un tornillo de 5,5 mm o más de largo puede dañar esta unidad si se coloca.
33	Botón [LVF] (P25)/Botón [Fn5] (P84)	53	Cubierta del conector de la unidad de interfaz • Mantenga la cubierta del conector de la unidad de interfaz fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.
34	Sensor de ojos (P26)	54	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.
35	Ocular (P112) • Mantenga el ocular fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.	55	Tapa del acoplador de CC • Cuando usa un adaptador de CA, asegúrese de usar el acoplador de CC de Panasonic (DMW-DCC12: opcional) y el adaptador de CA (DMW-AC10E: opcional). • Utilice siempre un adaptador original de Panasonic CA (DMW-AC10E: opcional). • Al utilizar un adaptador de CA, use el cable de CA suministrado con el adaptador. • Se recomienda utilizar una batería cargada completamente o un adaptador de CA cuando se graban imágenes en movimiento. • Si cuando graba imágenes en movimiento usando el adaptador de CA, se apaga la alimentación debido a un corte de la corriente o a una desconexión del adaptador de CA, etc., las imágenes en movimiento no se grabarán.
36	Visor (P25)	56	Tapa de la batería (P17)
37	Disco de ajuste del dióptrico (P19)	57	Palanca del disparador (P17)
38	Botón de imagen en movimiento (P57)		
39	Botón [Q.MENU] (P27)/Botón [Fn2] (P84)		
40	Botón [] (Modo de enfoque automático) (P35)/Botón [Fn3] (P84)		
41	Disco trasero (P23)		
42	Altavoz (P103) • Tenga cuidado de no cubrir el altavoz con su dedo. Hacerlo puede hacer que sea difícil escuchar el sonido.		
43	Botón [DISP.] (P24) • Cada vez que se presiona, el visor del monitor cambia.		
44	Botón [AF/AE LOCK] (P54)		
45	Palanca del modo de enfoque (P35, 39)		
46	Toma [REMOTE]		
47	Botones de cursor (P23)		
48	Disco de control (P23)		
49	Botón [MENU/SET] (P23, 28)		
50	Tapa de la tarjeta (P17)		

■ Objetivo

H-HS12035



H-FS14140



1	Superficie de la lente
2	Teleobjetivo
3	Anillo de enfoque (P39)
4	Anillo de zoom (P20)
5	Gran angular
6	Interruptor [O.I.S.] (P27)
7	Punto de contacto
8	Marca de ajuste de la lente (P18)
9	Goma de montaje de la lente

Acerca del objetivo

■ Lente de especificación de montaje de Micro Four Thirds™

Esta unidad puede utilizar las lentes exclusivas compatibles con la lente de especificación de montaje del sistema de cuatro tercios micro (montaje de cuatro tercios micro).

■ Lente de especificación de montaje de Four Thirds™

La lente con la especificación de montaje de Four Thirds se puede utilizar mediante el adaptador de montaje (DMW-MA1: opcional).

■ Lente de especificación de montaje de Leica

Cuando usa el adaptador de montura M o el adaptador de montura R (DMW-MA2M, DMW-MA3R: opcional), puede usar la montura Leica M o Leica R para los objetivos intercambiables.

- Para algunas lentes, la distancia real a la que está enfocado el sujeto puede diferir un poco desde la distancia evaluada.
- Al usar un adaptador de montaje de la lente Leica, ajuste [Grab. Sin Lente] (P102) en [ON].

Para obtener detalles sobre la lente usada, consulte el sitio web.

Consulte catálogo, sitio web etc. para obtener la última información acerca de los objetivos compatibles.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Este sitio sólo es en inglés.)

- La gama disponible del flash etc. difiere según el valor de apertura del objetivo que está usando.
- La longitud focal de la lente en uso es equivalente al doble cuando se convierte en la cámara de película de 35 mm.
(Será equivalente a la lente de 100 mm cuando se utiliza una lente de 50 mm.)
Consulte con el sitio web para obtener detalles sobre la lente 3D intercambiable.

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/>

(Esta página solamente se encuentra en idioma inglés.)

- Para comprobar la versión firmware de la lente intercambiable, conéctela al cuerpo de la cámara [Vis. versión] en el menú [Conf.].

Tarjetas compatibles con este dispositivo

Las siguientes tarjetas que conforman el estándar SD se pueden usar con esta unidad. (Estas tarjetas se citan en el texto como **Tarjeta.**)

Tarjeta de memoria SD (de 8 MB a 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> Las tarjetas de memoria SDHC y las tarjetas de memoria SDXC se pueden usar solamente con sus dispositivos compatibles.
Tarjeta de memoria SDHC (de 4 GB a 32 GB)	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el ordenador y otros equipos sean compatibles cuando se usan las tarjetas de memoria SDXC. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
Tarjeta de memoria SDXC (48 GB, 64 GB)	<ul style="list-style-type: none"> Esta unidad es compatible las tarjetas de memoria UHS-I UHS Clase de velocidad 3 estándar SDHC/SDXC. Solamente se pueden usar las tarjetas con la capacidad restante mencionada.

■ Sobre la grabación de imágenes en movimiento y la clase de velocidad

En función de [Formato de grabación] (P58) y [Calidad grab.] (P58) de una película, la tarjeta que se requiere varía. Utilice una tarjeta que cumpla con las siguientes calificaciones de la clase de velocidad SD o clase de velocidad UHS.

- 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.

[Formato de grabación]	Tasa de bits [Calidad grab.]*	Clase de velocidad	Ejemplo de etiqueta
[AVCHD]	Todo	Clase 4 o posterior	CLASS 4 4
[MP4]	100 Mbps	Clase de velocidad UHS 3	3
	28 Mbps o inferior	Clase 4 o posterior	CLASS 4 4
[MP4 (LPCM)]/ [MOV]	100 Mbps o posterior	Clase de velocidad UHS 3	3
	50 Mbps	Clase de velocidad UHS 1 o superior	1
		Clase 10	CLASS 10 10

* Las tasas de bits varían en función del elemento seleccionado [Calidad grab.] en el menú [Im. movimiento].

Para obtener más información, consulte P58.

- Confirme, por favor, la última información en el siguiente sitio web.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

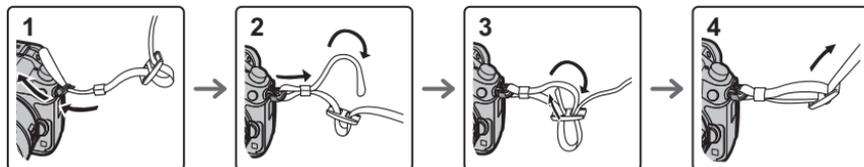
(Este sitio sólo está disponible en inglés.)

Preparación

- Compruebe que la cámara está apagada.

Sujetar la correa de hombro

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



- Siga los pasos **1 a 4** y luego una el otro extremo de la correa de hombro.

- 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.

Cargar la batería

La batería que puede usarse con este dispositivo es la DMW-BLF19E.

1 Conecte el cable de CA.

2 Conecte la batería prestando atención a su dirección.

- El indicador [CHARGE] (A) se enciende y comienza la carga.



■ Sobre el indicador [CHARGE]

Se enciende el indicador [CHARGE]:

El indicador [CHARGE] se enciende durante la carga.

Se apaga el indicador [CHARGE]:

El indicador [CHARGE] se apaga cuando la carga se completó sin problema. (Desconecte el cargador del tomacorriente y separe la batería cuando la carga está completa.)

■ Tiempo de carga

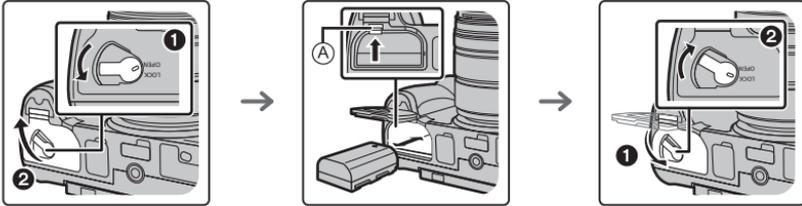
Tiempo de carga

Aprox. 220 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 periodo de tiempo.

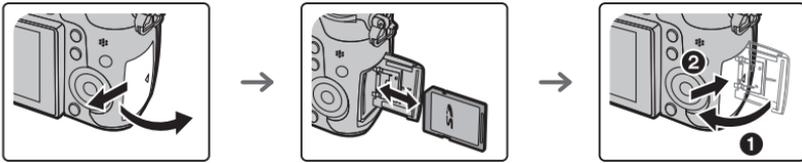
Insertar/Extraer la batería

- Utilice siempre baterías de Panasonic (DMW-BLF19E).
- 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 (A). Tire la palanca (A) en la dirección de la flecha para sacar la batería.

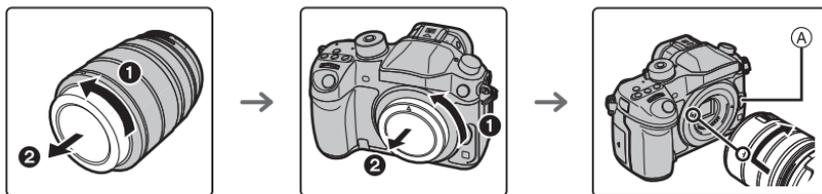
Insertar/Extraer la tarjeta (Opcional)



- Insértela de forma segura hasta que escuche un "clic" y tenga cuidado con la dirección al insertarla. Para retirar la tarjeta, empújela hasta que haga clic, luego sáquela de forma recta.
- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

Cambio de la lente

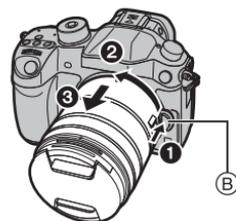
- Cambie las lentes donde no haya mucha suciedad o polvo.



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

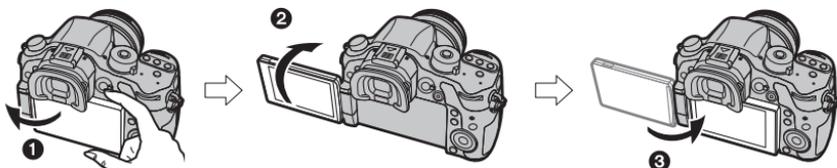
■ Extracción de la lente

- 1 Coloque la tapa del objetivo.
- 2 Mientras presiona el botón de liberación de la lente **B**, gire la lente hacia la flecha hasta que se detenga y luego retírela.



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.



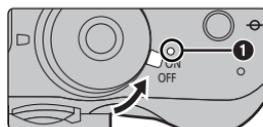
- 1 Abra el monitor. (Máximo 180°)
 - 2 Puede girarse por 180° hacia adelante.
 - 3 Haga volver el monitor a su posición original.
- Gire el monitor únicamente luego de abrirlo lo suficiente y tenga cuidado de no ejercer una fuerza excesiva, ya que podría dañarse.

Ajuste de la fecha/hora (ajuste del reloj)

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

1 Encienda la cámara.

- El indicador de estado ❶ se enciende al encender esta unidad.



2 Pulse [MENU/SET].

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

4 Pulse [MENU/SET].

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



6 Pulse [MENU/SET].

- Se visualiza la pantalla de confirmación. Presione [MENU/SET].
- Aparecerá un mensaje que le pide que establezca [Casa] en [Hora mundial]. Pulse [MENU/SET].

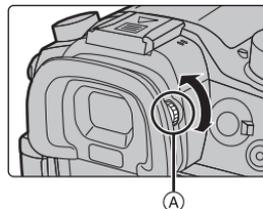
7 Pulse ◀/▶ para seleccionar el país de residencia luego pulse [MENU/SET].



Ajuste del dióptrico

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

- Ⓐ Disco de ajuste dióptrico

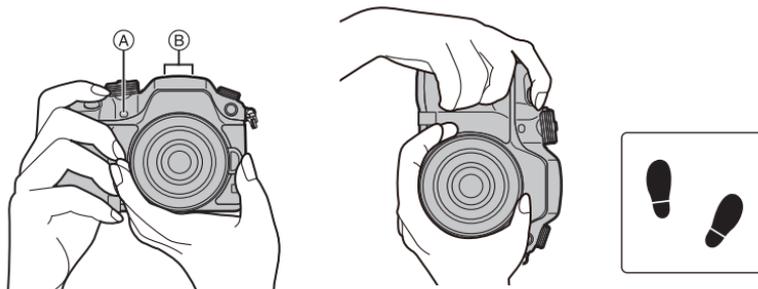


Operaciones básicas

Consejos para tomar buenas imágenes

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

- No cubra con sus dedos u otros objetos el flash, la lámpara de ayuda AF (A), el altavoz o el micrófono (B) (P11).
- Intente no mover la cámara cuando pulsa el botón del obturador.
- Asegúrese de sacar la tapa del objetivo al grabar.

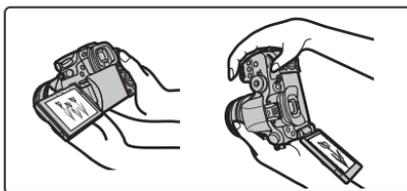
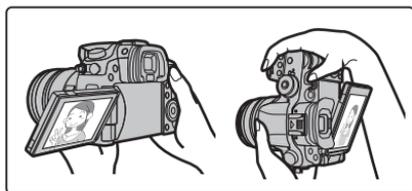


■ Toma de ángulo libre

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

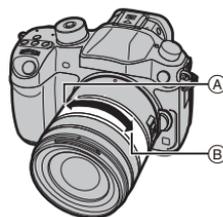


Funcionamiento del zoom

Quando utilice la lente intercambiable (H-HS12035, H-FS14140)

Gire el anillo de enfoque de la lente.

- (A) Teleobjetivo
- (B) Gran angular

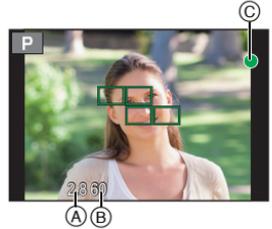
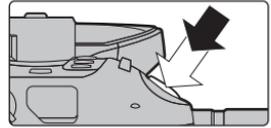


Botón del obturador (Toma de imágenes)

El botón del obturador tiene dos posiciones. Para tomar una imagen, púlselo.

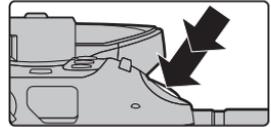
Pulse hasta la mitad el botón del obturador para enfocar.

- (A) Valor de apertura
 - (B) Velocidad de obturación
 - (C) 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)



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

- Cuando la imagen se enfoca correctamente, se tomará la imagen, ya que [Prior. enfoque/obtu.] (P101) está fijado inicialmente en [FOCUS].
- El rango de enfoque es diferente según la lente usada.



Cuando se usa la lente intercambiable (H-HS12035)	0,25 m a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS14140)	0,3 m a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque) (longitud focal de 14 mm a 21 mm) 0,5 m a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque) (longitud focal de 22 mm a 140 mm)

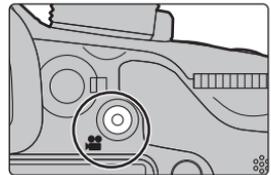
- Incluso durante el funcionamiento del menú o la reproducción de imágenes, si pulsa el botón del obturador hasta la mitad, se puede configurar la cámara al instante para que esté lista para grabar.

Botón de película (grabación de películas)

Pulse el botón de película o el obturador para iniciar o detener la grabación de una película.

Empiece a grabar pulsando el botón de imagen en movimiento.

- Suelte el botón de la imagen en movimiento justo después de presionarlo.



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

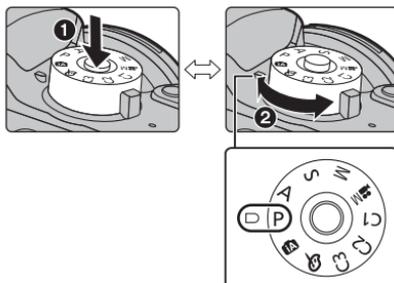
- Ya que la grabación de películas se detiene sólo después de pulsar el botón de película, el sonido del funcionamiento puede ser evidente. (P57)

Disco del modo (Selección de un modo de grabación)

Gire el disco del modo para cambiar al modo de grabación.

Pulse el botón de bloqueo del disco del modo ① para desbloquear.

- El disco se bloquea, si se deja de pulsar el botón de bloqueo del disco del modo. Cada vez que pulsa se bloquea/desbloquea el disco.



Gire el disco del modo ② y ajuste el modo de grabación.

- Después de ajustar el modo de grabación, pulse el botón de bloqueo del disco del modo para bloquear el disco.

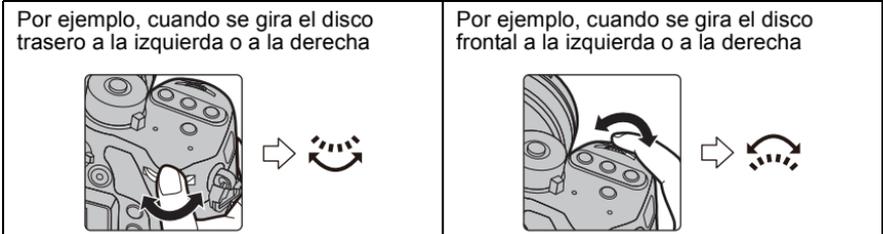
IA	Modo automático inteligente (P30) La cámara graba a los sujetos usando los ajustes automáticos.
IA+	Modo automático inteligente Plus (P31) Le permite ajustar el brillo y el tono del color en el modo automático inteligente.
P	Modo del programa AE (P50) Graba a valor de apertura y velocidad del obturador configurados por la cámara.
A	Modo AE con prioridad a la apertura (P51) La velocidad de obturación se fija automáticamente en base al valor de apertura que ha ajustado.
S	Modo AE con prioridad a la obturación (P51) El valor de apertura se fija automáticamente en base a la velocidad de obturación que ha ajustado.
M	Modo de exposición manual (P51) La exposición se ajusta por aquel valor de la apertura y aquella velocidad de obturación que se ajustaron manualmente.
M	Modo creativo de imagen en movimiento (P61) Grabar una película con el valor de apertura y la velocidad del obturador que se especifique. En este modo de grabación, están disponibles todas las funciones de película. Por ejemplo, se pueden grabar películas en 4K (Películas con su tamaño establecido a [4K] o [C4K] en [Calidad grab.]). * No puede tomar imágenes fijas.
C1 C2 C3	Modo personalizado (P85) Utilice este modo para tomar las imágenes con los ajustes que se registraron anteriormente.
b	Modo película creativa (P33) Grabar mientras se revisa el efecto de la imagen.

Disco trasero/Disco frontal

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 trasero/disco frontal de la siguiente manera:



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

Disco del modo	 Disco trasero	 Disco frontal
P (P50)	cambio programado	cambio programado
A (P51)	Valor de apertura	Valor de apertura
S (P51)	Velocidad de obturación	Velocidad de obturación
M (P51)	Velocidad de obturación	Valor de apertura

- En [Ajuste del selector] del menú [Personalizar], se pueden cambiar los métodos de operación del disco delantero y del disco trasero. (P102)

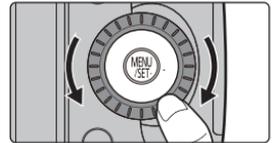
Disco de control

Girar el disco de control:

Se realiza la selección de opciones o el ajuste de valores, etc.

- La operación de girar el disco de control se muestra a continuación en este manual de instrucciones.

Ejemplo: cuando se gira el disco de control a la izquierda o a la derecha: 



Botones cursor/Botón [MENU/SET]

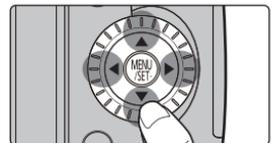
Presionar el botón del cursor:

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 .



Aunque la cámara funcione utilizando la pantalla táctil, es posible que funcione con el botón cursor y el botón [MENU/SET] si se visualiza una guía como la que se muestra a la derecha. Incluso en las pantallas del menú, etc. en las que no se visualiza la guía, puede hacer ajustes y selecciones al operar los botones.

- Al asignar [Bloqueo del cursor] a un botón de función, se pueden deshabilitar los botones del cursor, el botón [MENU/SET] y el disco de control. (P84)



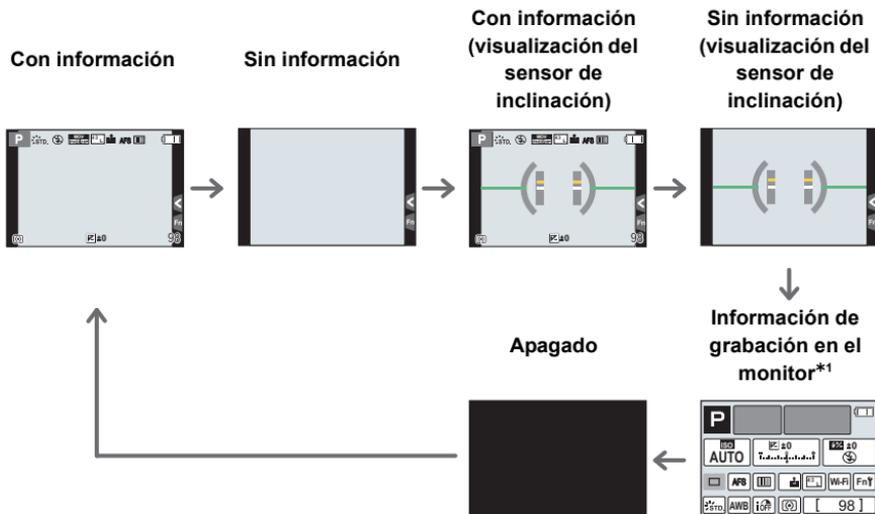
Botón [DISP.] (Cambia la información que aparece en la pantalla)

Pulse [DISP.] para cambiar la información que aparece en la pantalla.



En modo de grabación

- La pantalla cambia de la siguiente manera: (Ejemplo de la visualización del monitor)

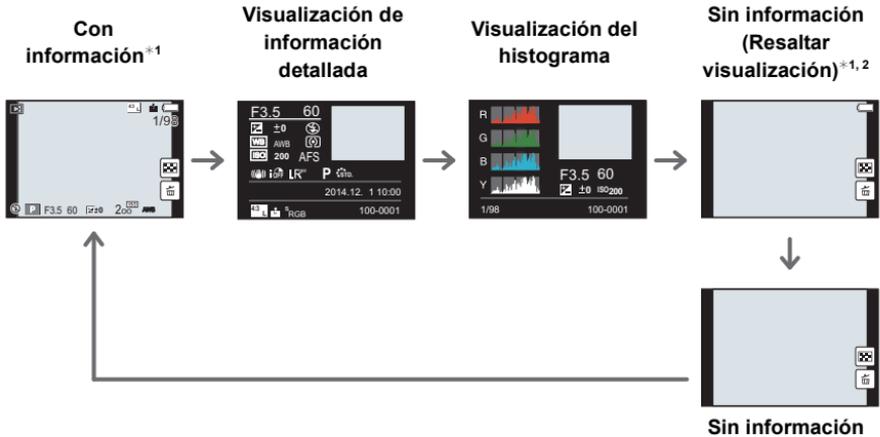


- *1 Se visualiza cuando el [Info. Monitor] del menú [Personalizar] está puesto en [ON]. (P102)
La configuración puede ajustarse directamente tocando cada uno de los elementos que se muestran en la pantalla.

- Si establece [Línea guía] en el menú [Personalizar], aparecen las líneas de guía. (P101)
- Si no se realiza ninguna operación, parte de la información que aparece en la pantalla se volverá gradualmente más oscura una vez transcurridos 10 segundos aproximadamente, y ya no se podrá ver hasta que haya transcurrido 1 minuto aproximadamente. Al pulsar el botón [DISP.] o tocar el monitor vuelve a aparecer la pantalla. Esta operación es para evitar que la pantalla se caliente y no se trata de un funcionamiento defectuoso.

En el modo de reproducción

- La pantalla cambia de la siguiente manera:



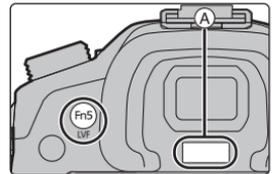
- *1 Si no se realiza ninguna operación, parte de la información que aparece en la pantalla se volverá gradualmente más oscura una vez transcurridos 10 segundos aproximadamente, y ya no se podrá ver hasta que haya transcurrido 1 minuto aproximadamente. Al pulsar el botón [DISP.] o tocar el monitor vuelve a aparecer la pantalla. Esta operación es para evitar que la pantalla se caliente y no se trata de un funcionamiento defectuoso.
- *2 Esto se visualiza si [Destacar] (P102) en el menú [Personalizar] está ajustado en [ON].

Botón [LVF] (Cambio del monitor/visor)

Pulse [LVF] para cambiar entre el monitor y el visor.

- Ⓐ Sensor ocular

Presione [LVF].



- El monitor/visor cambiará de la siguiente manera:

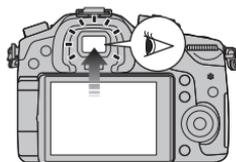


- *3 Si [Sensor de ojo AF] en el menú [Personalizar] se fija en [ON], la cámara ajusta automáticamente el enfoque cuando se activa el sensor ocular. (P101)

■ Usar el sensor ocular para cambiar entre el monitor y el visor

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.

- Cuando se ensucie la superficie del visor, retire el protector ocular, elimine el polvo con un soplador (disponible comercialmente), y limpie ligeramente la superficie con un paño seco y suave.



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.

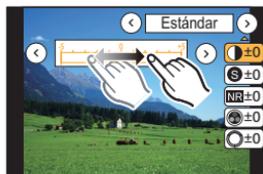
- Al seleccionar funciones usando la pantalla táctil, asegúrese de tocar el centro del icono deseado.



■ Arrastre

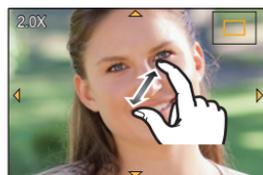
Un movimiento sin dejar la pantalla táctil.

Esto también se puede usar para mover la siguiente imagen durante la reproducción, etc.



■ Pellizco (ampliar/reducir)

Pellizque el panel táctil separando dos dedos (ampliar) o uniéndolos (reducir).



Estabilizador óptico de la imagen

La cámara detecta la desestabilización durante la grabación y la corrige en forma automática, de manera que pueda grabar imágenes con menos desestabilización.

Se necesita un objetivo que admita la función de estabilizador.

– La lente intercambiable (H-HS12035, H-FS14140) admite la función del estabilizador.

- Cuando utilice lentes intercambiables con el interruptor O.I.S. (como por ejemplo H-HS12035, 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)

■ Ajuste del estabilizador en el menú [Rec]

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → [] → [Estabilizador]

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar la opción, luego pulse [MENU/SET].

[] ([Normal])	Las sacudidas vertical y horizontal se compensan.
[] ([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.

- Salga del menú después de que se fija.

Recuperación instantánea de menús de uso frecuente (menú rápido)

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

- Las funciones que pueden ajustarse usando el Menú Rápido dependen del modo o el estilo de visualización de la cámara.

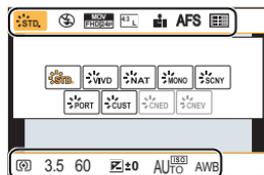
1 Pulse [Q.MENU] para visualizar el menú rápido.



2 Gire el disco frontal para seleccionar el elemento del menú.

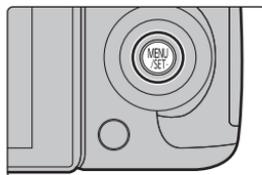
3 Gire el disco trasero para seleccionar la configuración.

4 Presione [Q.MENU] para salir del menú cuando se completa el ajuste.



Ajustar los detalles de menú

1 Pulse [MENU/SET].



[Rec] (P98)	Este menú le permite ajustar la relación de aspecto, el número de píxeles y otros aspectos de las imágenes que está grabando.
[Im. movimiento] (P99)	Este menú le permite ajustar el [Formato de grabación], [Calidad grab.] y otros aspectos para la grabación de imágenes en movimiento.
[Personalizar] (P101)	El funcionamiento de la unidad, como la visualización de la pantalla y las operaciones del botón, se puede fijar de acuerdo con sus preferencias. También, se pueden registrar los ajustes modificados.
[Conf.] (P103)	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.
[Reproducir] (P104)	Este menú le permite ajustar la protección, recorte e impresión, etc. de las imágenes grabadas.

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.

■ Cierre el menú

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

■ Cómo cambiar de menú

Por ejemplo: Cambiar al menú [Conf.] desde el menú [Rec].

1 Presione ◀.

2 Presione ▲/▼ para seleccionar [↶] u otro de los iconos alternadores.

- También puede seleccionar los iconos alternadores del menú girando el disco frontal.

3 Presione [MENU/SET].

- Seleccione un detalle sucesivo de menú y ajústelo.



Configuración de los ajustes básicos de esta unidad (menú de configuración)

El menú [Conf.] contiene algunos ajustes importantes relacionados con el reloj y la alimentación de la cámara.

Compruebe los ajustes de este menú antes de usar la cámara. (P103)

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.

Seleccione el menú. (P28)

MENU →  **[Conf.]** → **[Formateo]**

- Se visualiza la pantalla de confirmación. Se ejecuta cuando se selecciona [Sí].

Restablecimiento de la configuración por defecto ([Reiniciar])

Los ajustes de grabación o configuración/personalizado se restauran al valor predeterminado.

Seleccione el menú. (P28)

MENU →  **[Conf.]** → **[Reiniciar]**

- Las pantallas de confirmación aparecen en la secuencia de la configuración de [Rec] y la configuración de [Conf.]/[Personalizar]. Se ejecuta cuando se selecciona [Sí].
- El número de carpeta y el ajuste del reloj se cambian.

Conservación de la batería ([Ahorro])

La unidad se puede configurar para evitar el consumo innecesario de la batería.

Seleccione el menú. (P28)

MENU →  **[Conf.]** → **[Ahorro]**

[Modo hiber.]	La cámara se apaga automáticamente si no se ha usado durante el tiempo seleccionado en el ajuste. [10MIN.]/[5MIN.]/[2MIN.]/[1MIN.]/[OFF]
[LVF/Mon. auto. apagado]	El monitor/visor se apaga automáticamente si el mismo no se ha usado por el tiempo seleccionado en el ajuste. [5MIN.]/[2MIN.]/[1MIN.]

- Pulse hasta la mitad el botón del obturador o apague y encienda la cámara para cancelar [Modo hiber.].
- Para volver a encender el monitor/visor, presione cualquier botón o toque el monitor.

Tomar imágenes usando la Función Automática

(Modo automático inteligente)

Modo de grabación:  



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.

La cámara detecta escenas de forma automática (Detección de escenas)

(: Cuando tome imágenes, : Cuando grabe películas)



[i-Retrato]



[i-Paisaje]



[i-Macro]

[i-Retrato noct.]^{*1}

[i-Paisaje noct.]

[iFoto nocturna manual]^{*2}

[i-Alimentos]

[i-Niños]^{*3}

[i-Puesta sol]



[i-Baja luz]

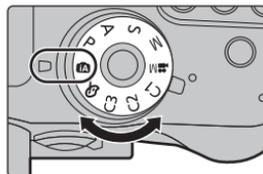


iA

- *1 Solamente se visualiza cuando el flash incorporado está abierto.
- *2 Se visualiza solamente cuando [iFoto nocturna manual] se fija en [ON]. (P31)
- *3 Cuando [Reconoce cara] se ajusta a [ON], aparecerá  en los cumpleaños relativos a las caras registradas ya establecidos sólo cuando se detecta la cara/ ojo de un niño de 3 años o más joven.
 -  se ajusta si no es aplicable ninguna de las escenas y están fijados los ajustes estándar.

1 Ajuste el disco del modo a .

- La cámara cambia al modo que se usó más recientemente, Modo automático inteligente o Modo automático inteligente Plus.
En el momento de compra, el modo se fija en el Modo automático inteligente Plus. (P31)



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)



■ Funciones que actúan automáticamente

• Las siguientes funciones se realizan automáticamente para permitir que la cámara realice ajustes óptimos.

– Detección de la escena	– [Resoluc. intel.]
– Compensación a contraluz	– [Dinám. intel.]
– [Detección de la cara/ojos]	– [Obturador larg. NR]
– Balance de blancos automático	– [Comp. Sombra]
– Control de sensibilidad ISO inteligente	– [AF rápido]
– [Remover ojo rojo]	– [Lámp. ayuda AF]

■ Enfoque automático, Detección de la cara/ojo, y Reconocimiento de la cara

El modo de enfoque automático se establece automáticamente a [iA]. Si se toca el sujeto, actuará la función de seguimiento AF. La función de seguimiento AF también funcionará si pulsa [iA] y a continuación pulsa el botón del obturador hasta la mitad.

• Cuando se establece [iA], [iA], o [iA], se enfocará un ojo que se encuentre cerca de la cámara, mientras que la exposición de la cara se optimizará. En el modo automático inteligente Plus o el modo automático inteligente, no se puede cambiar el ojo enfocado. ([Detección de la cara/ojos])

■ Acerca del flash

Esto se fija en [iA] cuando el flash está cerrado, y [iA] (AUTOMÁTICO) cuando está abierto. Cuando el flash está abierto, la cámara fija automáticamente [iA], [iA] (AUTOMÁTICO/Reducción de ojos rojos), [iA] o [iA] para coincidir el tipo de sujeto y el brillo.

• **Abra el flash cuando necesite usarlo. (P56)**

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

El modo automático inteligente ajusta la configuración de las funciones principales de forma automática, lo que le permite grabar imágenes sin tener que hacer ajustes avanzados. Cuando desee grabar imágenes fácilmente, utilice el modo automático inteligente.

- 1 Pulse [MENU/SET].
- 2 Presione ◀.
- 3 Pulse ▲/▼ para seleccionar [iA+] o la pestaña [iA].
- 4 Presione ◀/▶ para seleccionar [iA+] o [iA], luego presione [MENU/SET].
 - Si [DISP.] está pulsado, se visualiza la descripción del modo seleccionado.



Grabación de escenas nocturnas ([iFoto nocturna manual])

Cuando [iFoto nocturna manual] se fija en [ON] y [iA] se detecta mientras se realizan tomas nocturnas manuales, las imágenes del paisaje nocturno se tomarán a una velocidad alta de ráfaga y se componen en una sola imagen.

Este modo es útil si desea realizar asombrosas tomas nocturnas con mínima desestabilización y ruido, sin usar un trípode.

MENU → [Rec] → [iFoto nocturna manual] → [ON]/[OFF]

Combinación de imágenes en una sola imagen rica en gradación ([iHDR])

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.

[iHDR] funciona automáticamente según sea necesario. Cuando está en funcionamiento, puede visualizar [HDR] en la pantalla.

MENU →  **[Rec]** → **[iHDR]** → **[ON]/[OFF]**

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

Modo de grabación:  



Puede fijar fácilmente el efecto borroso del fondo mientras revisa la pantalla.

- 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: 



Este modo le permite cambiar el brillo y el tono del color de sus ajustes preferidos con respecto a los establecidos por la cámara.

Ajuste del brillo

- 1 Presione [Fn4].**
- 2 Gire el disco trasero para ajustar el brillo.**
 - Presione [Fn4] nuevamente para volver a la pantalla de grabación.



Ajuste del color

- 1 Pulse [WB].**
- 2 Gire el disco trasero para ajustar el color.**
 - Esto ajustará el color de la imagen del color rojo al color azul.
 - Presione [WB] nuevamente para volver a la pantalla de grabación.



Tomar imágenes con diferentes efectos de imagen (Modo película creativa)

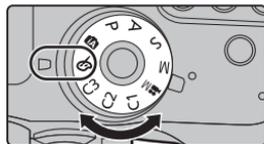
Modo de grabación: 



Este modo graba con efectos de imagen adicionales.

Puede fijar los efectos a agregar al seleccionar imágenes de muestra y verlas en la pantalla.

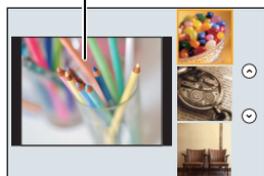
1 Ajuste el disco del modo a .



2 Presione ▲/▼ para seleccionar los efectos de imagen (filtros).

[Expresivo]
[Retro]
[Viejos tiempos]
[Tonalidad alta]
[Tonalidad baja]
[Sepia]
[Monocromático]
[Monocromo dinámico]
[Monocromático rugoso]
[Monocromático sedoso]
[Arte impresionante]

[Dinámica alta]
[Proceso cruzado]
[Efecto cám. juguete]
[Juguete vívido]
[Elim. blanqueamiento]
[Efecto miniatura]
[Enfoque suave]
[Fantasía]
[Filtro de estrellas]
[Color puntual]
[Soleado]



- El efecto de imagen de la imagen de muestra seleccionada se aplicará en una visualización previa (A).
- También puede seleccionar los efectos de imagen (filtros) tocando las imágenes de muestra.

3 Pulse [MENU/SET] para ajustar.

■ Cambiar la visualización de pantalla de efecto de imagen (filtro)

Pulse [DISP.] para cambiar la pantalla del monitor.

- Cuando la visualización de pantalla de selección de efectos de imagen se ha fijado en visualización de guía, se visualiza la descripción del efecto de imagen seleccionado.



- Para cambiar el modo de control creativo, seleccione la pestaña  en el menú de la pantalla, seleccione [Cambio de filtro], y luego presione [MENU/SET]. Puede volver al paso 2.

Toma de imágenes con la función táctil

Cómo tomar imágenes con la función Toque del obturador

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



Con sólo tocar el sujeto a enfocar, se enfocará en el sujeto y se tomará la imagen de forma automática.

1 Toque [].



2 Toque [].

- El icono cambiará a [], y se puede tomar una imagen con la función de disparo táctil.

3 Toque el sujeto que desea enfocar y luego tome la imagen.

- La imagen se toma cuando se logra enfocar.



■ Para cancelar la función de disparo táctil

Toque [].

Optimizar fácilmente el brillo para un área especificada (AE táctil)

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



Puede optimizar el brillo fácilmente para una posición que toca. Cuando la cara del sujeto se ve oscura, puede dar brillo a la pantalla de acuerdo con el brillo de la cara.

1 Toque [].

2 Toque [].

- Se visualiza la pantalla de ajuste para la posición de optimización del brillo.

3 Toque el sujeto para el que desea optimizar el brillo.

- Al tocar [Reiniciar], la optimización de enfoque vuelve a la posición central.

4 Toque [Ajuste].

■ Cancelar la función AE táctil

Toque [].



Tomar imágenes con el enfoque automático

Modos Aplicables: 



Al configurar el modo de enfoque o el modo de enfoque automático óptimo para las condiciones de grabación o el objetivo, puede dejar que la cámara ajuste automáticamente el enfoque en varias escenas.

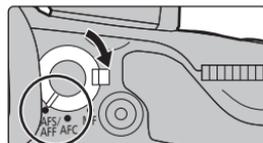
Selección del modo de enfoque (AFS/AFF/AFC)

Modos Aplicables: 



Se ajusta el método para lograr el enfoque cuando el botón del obturador se presiona hasta la mitad.

Ajuste la palanca del modo de enfoque en [AFS/AFF] o [AFC].



Detalle		El movimiento del sujeto y la escena (recomendado)/Descripción de la configuración
[AFS/AFF]	[AFS] (Enfoque automático individual)	<p>El sujeto está fijo (Escena, fotografía de aniversario, etc.)</p> <p>El enfoque se ajusta automáticamente al presionar hasta la mitad el botón del obturador.</p> <p>El enfoque se fijará mientras esté presionado hasta la mitad.</p> 
	[AFF] (Enfoque automático flexible)	<p>No se puede predecir el movimiento (Niños, mascotas, etc.)</p> <p>En este modo, el enfoque se realiza automáticamente cuando el botón del obturador se presiona hasta la mitad.</p> <p>Si el sujeto se mueve mientras se presiona el botón del obturador hasta la mitad, el enfoque se corrige automáticamente para que coincida con el movimiento.</p> 
[AFC] (Enfoque automático continuo)	<p>El sujeto está en movimiento (Deportes, trenes, etc.)</p> <p>En este modo, mientras el botón del obturador se pulsa hasta la mitad, el enfoque se realiza constantemente para que coincida con el movimiento del objetivo. Cuando el objetivo se mueve, el enfoque se realiza al predecir la posición del objetivo en el momento de la grabación. (Predicción del movimiento)</p> 	
[MF]	Fije manualmente el enfoque. (P39)	

■ Sobre [AFS/AFF] de la palanca de modos de enfoque

En [AFS/AFF] en el menú [Rec] o el menú [Im. movimiento], puede asignar [AFS] o [AFF] a [AFS/AFF] de la palanca de modos de enfoque.

Selección del modo de enfoque automático

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



Esto permite seleccionar el método de enfoque que se adapta a las posiciones y al número de sujetos.

- 1 Presione .**
- 2 Presione para seleccionar el modo AF, luego presione **[MENU/SET]**.**



<p>([Detección de la cara/ojos])</p>	<p>La cámara detecta automáticamente la cara y los ojos de la persona. Se enfocará un ojo que se encuentre cerca de la cámara, mientras que la exposición de la cara se optimizará. (Cuando [Modo medición] se establece a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden detectar hasta 15 caras. Los ojos que se pueden detectar son sólo los de la cara que está enfocada. • Se puede cambiar el ojo que desea enfocar. (P37) • La posición y el tamaño del área AF se pueden cambiar. (P37) 	
<p>([Localización])</p>	<p>La cámara enfoca el objetivo que se especifique. La exposición se optimizará para el objetivo. (Cuando [Modo medición] se establece a) El enfoque y la exposición mantendrán automáticamente el objetivo aunque se mueva. (Seguimiento dinámico) (P37)</p>	
<p>([49 Áreas])</p>	<p>Es posible enfocar hasta 49 áreas del enfoque automático. Esto es eficaz cuando el sujeto no se halla en el centro de la pantalla. • Se pueden seleccionar las zonas que desea enfocar. (P38)</p>	
<p>([Personalizar múltiple])</p>	<p>Desde entre 49 áreas de enfoque automático, puede ajustar libremente la forma óptima del área de enfoque automático del objetivo. También consulte el "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)", donde se describe información más detallada.</p>	
<p>([1 Área])</p>	<p>La cámara enfoca el sujeto en el área AF en el centro de la pantalla. • La posición y el tamaño del área AF se pueden cambiar. (P37)</p>	
<p>([Enfoque preciso])</p>	<p>Puede alcanzar un enfoque más preciso en un punto que sea más pequeño que .</p> <p>Si pulsa el botón del obturador hasta la mitad, se ampliará la pantalla donde puede comprobar el enfoque. • La posición de enfoque se puede fijar en la pantalla agrandada. También consulte el "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)", donde se describe información más detallada.</p>	

■ Cambio del ojo que hay que enfocar

Toque el ojo que hay que enfocar.

- Toque el ojo en el cuadro amarillo. Si toca en cualquier otro sitio, aparecerá la pantalla de configuración del área de enfoque automático. (P37)
- Si toca [AF ON/OFF] o pulsa [MENU/SET], se cancelará la configuración de enfoque del ojo.



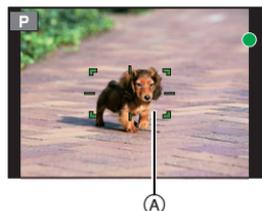
■ Búsqueda del objetivo que hay que seguir

(Función: [Localización])

Dirija el cuadro de seguimiento de enfoque automático hacia el objetivo, y a continuación pulse hasta la mitad el botón del obturador.

(A) Cuadro de la localización AF

- El área AF se volverá de color verde cuando la cámara detecta el objeto.
- El área AF se pone amarilla cuando se libera el botón del obturador.
- El bloqueo se cancela cuando se presiona [MENU/SET].



Ajuste de la posición del área AF/cambio de tamaño del área AF

Modos Aplicables: [A] [S] [P] [M] [C1] [C2] [C3] [i]



Cuando se selecciona [AF], [AF-ON], [AF-ON], o [AF+] en el modo de enfoque automático, se puede modificar la posición y el tamaño del área de enfoque automático.

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

Cuando selecciona [AF], [AF-ON]

La posición y el tamaño del área AF se pueden cambiar.

1 **Presione [AF-ON].**

2 **Seleccione [AF-ON] o [AF+] y presione ▼.**

- Se visualiza la pantalla de ajuste del área AF.
- También se puede visualizar la pantalla de configuración del área de enfoque automático al tocar la pantalla.

3 **Cambio de la posición y el tamaño del área del enfoque automático.**



Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
▲/▼/◀/▶	Al tocar	Mueve el área del enfoque automático.
	Al pellizcar hacia dentro/fuera	Aumenta/reduce el área del enfoque automático en pequeños pasos.
	—	Aumenta/reduce el área del enfoque automático en grandes pasos.
[DISP.]	[Reiniciar]	Restablece el área del enfoque automático al centro. • Si pulsa el botón de nuevo, el tamaño del cuadro se restablecerá a la configuración por defecto.

- Si se establece el área del enfoque automático sobre un ojo en el cuadro amarillo cuando se selecciona [AF], se cambiará el ojo que hay que enfocar. (P37)

4 Pulse [MENU/SET] para ajustar.

- El área de enfoque automático con la misma función que [] se visualiza en la posición tocada, cuando se selecciona [].

El ajuste del área del enfoque automático se elimina cuando se presiona [MENU/SET] o cuando se toca [].

Cuando se selecciona []

Las 49 áreas del enfoque automático se dividen en grupos, cada uno compuesto por 9 áreas (en el borde de la pantalla, 6 o 4 áreas).

Ejemplo de grupo

1 Presione [].

2 Seleccione [] y presione ▾.

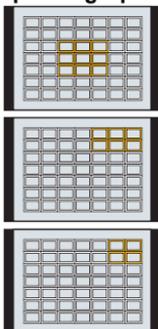
- Se visualiza la pantalla de ajuste del área AF.

3 Pulse ▲/▼/◀/▶ para seleccionar el grupo del área del enfoque automático.

- También se puede seleccionar un grupo al tocar la pantalla.

4 Pulse [MENU/SET] para ajustar.

- Solamente el visor [] (punto central del grupo seleccionado) quedará en la pantalla.
- El ajuste del cuadro del área del enfoque automático se elimina cuando se presiona [MENU/SET] o cuando se toca [].



Configuración de la posición de área del enfoque automático con el panel táctil

Modos Aplicables: [AF] [AF] [P] [A] [S] [M] [C1] [C2] [C3]

Al configurar [AF de toque Táctil] en [Ajustes Táctiles] (P102) en el menú [Personalizar], se puede mover el área de enfoque automático que aparece en el visor al tocar el monitor.

- Si toca el monitor cuando el modo de enfoque automático está ajustado a [Personalizar múltiple] como por ejemplo [], aparecerá la pantalla de configuración del área de enfoque automático.



MENU → **fC** [Personalizar] → [Ajustes Táctiles] → [AF de toque Táctil]

[EXACT]	Mueve el área del enfoque automático del visor al tocar la posición deseada en el panel táctil.	
[OFFSET]	Mueve el área del enfoque automático del visor en función de la distancia que se arrastra en el panel táctil (P26).	
[OFF]	—	

- Presione el botón del obturador hasta la mitad para determinar la posición de enfoque. Si presiona [DISP.] antes de determinar la posición de enfoque, el marco del área del enfoque automático vuelve a la posición central.
- Para cancelar el marco del área de enfoque automático cuando el modo de enfoque automático (P35) se fija en [] ([Detección de la cara/ojos]), [] ([Localización]) o [] ([49 Áreas]), presione [MENU/SET].

Tomar imágenes con el enfoque manual

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3

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.

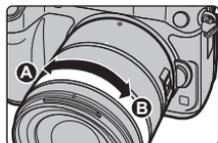
Cuando se usa la lente intercambiable (H-HS12035, H-FS14140) con un anillo de enfoque

Gire al lado A:

Se enfoca en el sujeto cercano

Gire al lado B:

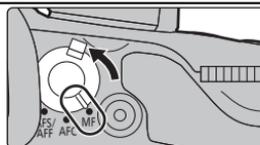
Se enfoca en el sujeto lejano



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

2 Presione [MF].

3 Pulse ▲/▼/◀/▶ para determinar el área que hay que aumentar, y pulse [MENU/SET].

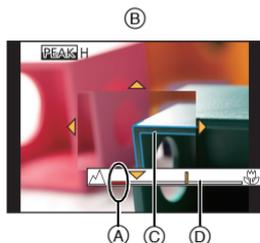


- Aparece la pantalla de ayuda, que aumenta el área. (Ayuda MF) (P101)
- Si pulsa [DISP.], el área que hay que ampliar se restablecerá al centro.

4 Ajuste del enfoque.

- (A) Indicador para ∞ (infinito)
- (B) Ayuda MF (pantalla ampliada)
- (C) Asistente de enfoque
- (D) Guía MF

- Se resaltarán las partes enfocadas. (Asistente de enfoque) (P101)
- Puede comprobar si el punto de enfoque se encuentra en el lado cercano o el lado lejano. (Guía MF) (P101)



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 dentro/afuera	Se aumenta/reduce la pantalla (en pasos de 0,1×)
	—	Se aumenta/reduce la pantalla (en pasos de 1,0×)
		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.

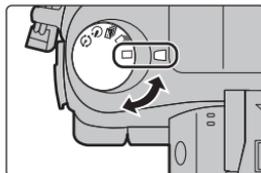
- Se cerrará la pantalla de ayuda. Aparecerá la pantalla de grabación.
- También puede cerrar la pantalla de ayuda al pulsar [MENU/SET].

Seleccionar un modo de accionamiento

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3

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

Giro del disco del modo de accionamiento.



[Único]	Cuando presiona el botón del obturador, se graba una sola imagen.
[Ráfaga] (P40)	Las grabaciones se hacen en forma sucesiva mientras se pulsa el botón del obturador.
[Auto bracket] (P41)	Cada vez que presiona el botón del obturador, las grabaciones se hacen con diferentes ajustes de exposición según el rango de compensación de la exposición.
[Autodisparador] (P41)	Cuando pulsa el botón del obturador, la grabación ocurre después de que transcurre el tiempo configurado.
[Interv. tiempo/Anima.] (P42, 44)	Las imágenes se graban con toma de lapso de tiempo o animación de detener movimiento.

Tomar imágenes usando el modo de ráfaga

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3

- Las imágenes tomadas con la velocidad de ráfaga de [SH] se grabarán como un grupo de imágenes en el modo de ráfaga individual.

1 Ajuste el disco del modo operación a [].

2 Enfoque en el sujeto y tome una imagen.

- Mantenga pulsado a tope el botón del obturador para activar el modo de ráfaga.



■ Cambio de la velocidad del modo de ráfaga

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → [Rec] → [Vel. ráfaga]

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar la velocidad de ráfaga y luego pulse [MENU/SET].

	[SH] [*] (Súper alta velocidad)	[H] (Alta velocidad)	[M] (Velocidad media)	[L] (Baja velocidad)
Velocidad de ráfaga (imágenes/segundos)	40	12 (AFS) 7 (AFC)	7	2
Vista viva durante el modo de ráfaga	Ninguna	Ninguna	Disponible	Disponible

* Funcionará el obturador electrónico.

Tomar imágenes usando el muestreo automático

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3



1 Ajuste el disco del modo de operación a [].

2 Enfoque en el sujeto y tome una imagen.

- Si pulsa y mantiene pulsado el botón del obturador, toma el número de imágenes configurado.
- La indicación de muestreo automático parpadea hasta que se tome la cantidad de imágenes que configuró.



■ **Cambiar los ajustes para [Ajustes único/ráfaga], [Paso] y [Secuencia] en el muestreo automático**

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → [Rec] → [Auto bracket]

2 Presione $\blacktriangle/\blacktriangledown$ para seleccionar [Ajustes único/ráfaga], [Paso] o [Secuencia], luego presione [MENU/SET].

3 Pulse $\blacktriangle/\blacktriangledown$ para seleccionar el ajuste y luego pulse [MENU/SET].

- Salga del menú después de que se fija.

Tomar imágenes con el autodesparador

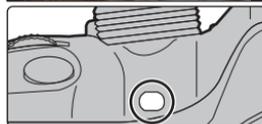
Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3



1 Ajuste el disco del modo de operación a [].

2 Pulse hasta la mitad el botón del obturador para enfocar, luego púlselo completamente para tomar una imagen.

- El enfoque y la exposición se ajustarán cuando el botón del obturador se presione hasta la mitad.
- Después de que el indicador del disparador automático parpadea, comienza la grabación.



■ **Cambio de la configuración de la hora para el disparador automático**

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → [Rec] → [Autodesparador]

2 Pulse $\blacktriangle/\blacktriangledown$ para seleccionar el modo y luego pulse [MENU/SET].

	La imagen se toma 10 segundos después de que se presiona el obturador.
	Después de 10 segundos la cámara toma 3 imágenes aproximadamente con un intervalo de 2 segundos.
	La imagen se toma 2 segundos después de que se presiona el obturador. • Cuando usa un trípode etc., este ajuste es conveniente para evitar la desestabilización causada por la presión del botón del obturador.

- Salga del menú después de que se fija.

Tomar fotografías automáticamente en intervalos fijos ([Interv. Tiempo-Disparo])

Modos Aplicables:



Si establece la hora de inicio de la grabación, el intervalo de grabación y el número de imágenes, la cámara puede tomar fotografías automáticamente de temas tales como animales o plantas mientras transcurre el tiempo y crear una película.

• **Fije los ajustes de fecha y hora de antemano. (P19)**

• Las imágenes tomadas con la toma de lapso de tiempo aparecen como un conjunto de grupos de imágenes.

1 Ajuste el disco del modo de operación a [].

2 Presione [MENU/SET].

- Aparecerá la pantalla seleccionada con [Interv. tiempo/ Anima.] en el menú de grabación. (La pantalla aparecerá sólo cuando se pulsa [MENU/SET] la primera vez después de cambiar el disco del modo de accionamiento en []. En otros casos, la cámara funciona como de costumbre, mostrando la pantalla de menú.)



3 Presione [MENU/SET].

4 Seleccione [Modo] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

5 Seleccione [Interv. Tiempo-Disparo] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

6 Pulse ▲/▼ para seleccionar la opción, luego pulse [MENU/SET].

[Tiempo de Inicio]	[Ahora]	Inicia la grabación cuando se presiona completamente el botón del obturador.
	[Establecer tiempo inicio]	Puede fijar el tiempo para comenzar la grabación. Se puede fijar en cualquier momento con hasta 23 horas 59 minutos de anticipación. Seleccione un elemento (hora o minuto) presionando ◀/▶, fije el tiempo de inicio presionando ▲/▼, y luego presione [MENU/SET].
[Intervalo de disparo]/ [Conteo de imágenes]	Puede fijarse el intervalo de grabación y la cantidad de imágenes. ◀/▶: Seleccione el elemento (minuto/segundo/cantidad de imágenes) ▲/▼: Ajuste [MENU/SET]: Ajuste	

7 Pulse el botón del obturador hasta la mitad.

- Aparecerá la pantalla de grabación. También puede realizar la misma operación al mantener pulsado [/] hasta que aparezca la pantalla de grabación.



8 Presione por completo el botón del obturador.

- La grabación inicia automáticamente.
- Durante la espera de la grabación, la alimentación se apagará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante cierto período de tiempo. La toma de lapso de tiempo continúa incluso con la alimentación apagada. Cuando llega el tiempo de inicio de la grabación, la alimentación se enciende automáticamente.
Para encender la alimentación de forma manual, presione hasta la mitad el obturador.
- Si se presiona [Fn1] o se toca  mientras la unidad está encendida, aparece una pantalla de selección que le pide pausar o finalizar. Opere de acuerdo con la pantalla. Además, si se presiona [Fn1] o se toca  durante la pausa, aparece una pantalla de selección que le pide que reinicie o finalice. Al presionar el botón del obturador por completo también podrá reiniciar después de una pausa.
- A continuación, se visualiza la pantalla de confirmación para crear una imagen en movimiento [S].

9 Seleccione los métodos para crear una imagen en movimiento.

- El formato de grabación se configura en [MP4].

[Calidad grab.]	Ajusta la calidad de una imagen en movimiento.
[Velocidad de cuadro]	Ajusta la cantidad de cuadros por segundo. Cuanto mayor es la cantidad, más suave será la imagen en movimiento.
[Secuencia]	[NORMAL]: Empalma las imágenes en su orden de grabación. [REVERSE]: Empalma las imágenes en el orden inverso de grabación.

10 Seleccione [OK] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

- Se visualiza la pantalla de confirmación. Se ejecuta cuando se selecciona [S].

■ Cambio de la configuración de la toma de lapso de tiempo

Se puede cambiar la configuración en [Interv. tiempo/Anima.] en el menú [Rec].

Crear imágenes detenidas ([Anima. Movimiento D.]

Modos Aplicables:   **P A S M**  **C1 C2 C3** 



Se crea una imagen stop motion al empalmar las imágenes.

• Fije los ajustes de fecha y hora de antemano. (P19)

• Las imágenes tomadas con [Anima. Movimiento D.] se visualizan como un conjunto de grupos de imágenes.

1 Ajuste el disco del modo de operación a [].

2 Presione [MENU/SET].

- Aparecerá la pantalla seleccionada con [Interv. tiempo/ Anima.] en el menú de grabación. (La pantalla aparecerá sólo cuando se pulsa [MENU/SET] la primera vez después de cambiar el disco del modo de accionamiento en []. En otros casos, la cámara funciona como de costumbre, mostrado la pantalla de menú.)



3 Presione [MENU/SET].

4 Seleccione [Modo] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

5 Seleccione [Anima. Movimiento D.] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

6 Pulse ▲/▼ para seleccionar el método de grabación, y luego pulse [MENU/SET].

[Autodisparo]	[ON]	Toma imágenes en forma automática en un intervalo de grabación establecido. Cuando pulsa el botón del obturador por completo, comienza la grabación.
	[OFF]	Esto es para tomar imágenes en forma manual, cuadro por cuadro.
[Intervalo de disparo]	(Solo cuando [Autodisparo] está ajustado en [ON]) Ajusta el intervalo para la grabación automática. Puede ajustar un valor entre 1 y 60 segundos en intervalos de 1 segundo. Pulse ◀▶ para seleccionar el intervalo de grabación (segundo), y luego pulse ▲/▼ para ajustarlo, y pulse [MENU/SET].	

7 Pulse el botón del obturador hasta la mitad.

- Aparecerá la pantalla de grabación. También puede realizar la misma operación al mantener pulsado [ / ] hasta que aparezca la pantalla de grabación.



8 Presione por completo el botón del obturador.

9 Mueva al sujeto para decidir la composición.

- Repita la grabación de la misma manera.
- Si apaga la cámara durante la grabación, se muestra un mensaje para retomar la grabación cuando la cámara se prende. Si selecciona [Sf], puede continuar la grabación desde el punto de la interrupción.

10 Toque [] para finalizar la grabación.

- También se puede finalizar al seleccionar [Interv. tiempo/ Anima.] desde el menú [Rec], y luego al presionar [MENU/SET].
- Cuando [Autodisparo] está configurado en [ON], seleccione [Exit] en la pantalla de confirmación. (Si se ha seleccionado [Detener], presione el botón del obturador por completo para retomar la grabación.)
- Se visualiza la pantalla de confirmación. Finaliza cuando se selecciona [Si].
- A continuación, se visualiza la pantalla de confirmación para crear una imagen en movimiento [Si].



11 Seleccione los métodos para crear una imagen en movimiento.

- El formato de grabación se configura en [MP4].

[Calidad grab.]	Ajusta la calidad de una imagen en movimiento.
[Velocidad de cuadro]	Ajusta la cantidad de cuadros por segundo. Cuanto mayor es la cantidad, más suave será la imagen en movimiento.
[Secuencia]	[NORMAL]: Empalma las imágenes en su orden de grabación. [REVERSE]: Empalma las imágenes en el orden inverso de grabación.

12 Presione ▲/▼ para seleccionar [OK], luego presione [MENU/SET].

- Se visualiza la pantalla de confirmación. Se ejecuta cuando se selecciona [Si].

■ Cambiar la configuración de la animación de detener movimiento

Se puede cambiar la configuración en [Interv. tiempo/Anima.] en el menú [Rec].

■ Agregar imágenes al grupo de animación stop motion

Al seleccionar [Agregar a grupo de imág.] en el paso 6, visualizará las imágenes del grupo grabadas con [Anima. Movimiento D.].

Seleccione un conjunto de imágenes del grupo, pulse [MENU/SET] y seleccione [Si] en la pantalla de grabación.

Ajustar el tamaño y la calidad de la imagen

Ajustar la relación de aspecto de las imágenes

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



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

- Los bordes de las imágenes grabadas pueden recortarse en la impresión por lo que debe examinarlos antes de imprimir.

Ajustar la cantidad de píxeles

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



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)	4608×3456
[EXM] (8M)	3264×2448
[EXS] (4M)	2336×1752

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

Ajustes	Tamaño de la imagen
[L] (14M)	4608×3072
[EXM] (7M)	3264×2176
[EXS] (3.5M)	2336×1560

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

Ajustes	Tamaño de la imagen
[L] (12M)	4608×2592
[EXM] (8M)	3840×2160
[EXS] (2M)	1920×1080

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

Ajustes	Tamaño de la imagen
[L] (12M)	3456×3456
[EXM] (6M)	2448×2448
[EXS] (3M)	1744×1744

- Cuando está configurado [Teleconv. ext.] (P99), **[EX]** se visualiza en el tamaño de la imagen de cada relación de aspecto excepto [L].
- El tamaño de la imagen se fijará a [S] cuando [Vel. ráfaga] esté ajustado en [SH].

Ajustar la tasa de compresión de las imágenes ([Calidad])

Modos Aplicables:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3** 



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+JPEG	Puede grabar una imagen RAW y una imagen JPEG ( o ) simultáneamente.* ¹
		
[RAW]	RAW	Solamente puede grabar imágenes RAW.* ² Las imágenes [RAW] se graban con un volumen de datos inferior respecto a  o  .

*1 Si borra un archivo RAW de la cámara, también se borrará la imagen JPEG correspondiente.

*2 Se fija al máximo de píxeles (L) grabables para cada relación de aspecto de la imagen.

Ajuste de la sensibilidad a la luz

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3

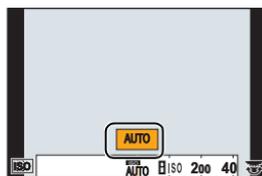


Este ajuste permite configurar la sensibilidad a la luz (sensibilidad ISO). Utilizando un número alto, es posible tomar las imágenes también en lugares oscuros sin que resulten oscuras.

1 Presione [ISO].



2 Seleccione la sensibilidad ISO al girar el disco trasero o el disco delantero.



3 Presione [ISO] para ajustar el valor.

- Para ajustar también puede pulsar hasta la mitad el botón del obturador.

AUTO	La sensibilidad ISO se ajusta automáticamente según la luz.
ISO (Inteligente)	La cámara detecta el movimiento del sujeto y luego ajusta automáticamente la optima sensibilidad ISO y la velocidad de obturación para adaptar el movimiento del sujeto y el brillo de la escena a fin de minimizar la desestabilización del sujeto.
100*/200/400/800/1600/ 3200/6400/12800/25600	La sensibilidad ISO se fija a varios ajustes.

- * Solamente disponible cuando se fija [Ampliar ISO].
- El ajuste de las opciones siguientes podrá seleccionarse en el modo de imagen en movimiento creativa.
[AUTO]/[200] a [6400]
- Cuando [Obturador electrónico] se fija en [ON], la sensibilidad ISO se puede fijar hasta [ISO3200].

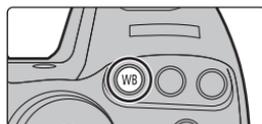
Ajuste del balance del blanco

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3



A la luz del sol, bajo luces incandescentes u otras condiciones como donde el color del blanco toma un matiz rojizo o azulado, este detalle ajusta al color del blanco más próximo al que se ve con los ojos según la fuente de luz.

1 Pulse [WB].



2 Gire el disco trasero o el disco frontal para seleccionar el balance de blancos.



3 Pulse [WB] para ajustar el valor.

- Para ajustar también puede pulsar hasta la mitad el botón del obturador.

[AWB]	Ajuste automático
[☀]	Cuando toma imágenes al aire libre bajo un cielo claro
[☁]	Cuando toma imágenes al aire libre bajo un cielo nublado
[🏠]	Cuando toma imágenes al aire libre a la sombra
[💡]	Cuando toma imágenes bajo luces incandescentes
[WB] +	Sólo cuando toma imágenes con el flash
[M] / [S] / [A] / [P]	Se utiliza el valor fijado manualmente
[M]	Cuando usa el ajuste de la temperatura de color preajustada

* Funcionará como [AWB] durante la grabación de las imágenes en movimiento.

Tomar imágenes con sus ajustes favoritos

(Modo del programa AE)

Modo de grabación: **P**

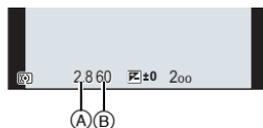


La cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación y el valor de apertura según el brillo del sujeto.

Puede tomar imágenes con mayor libertad cambiando los diversos ajustes en el menú [Rec].

1 Ajuste el disco del modo a **[P]**.

2 Presione el botón del obturador hasta la mitad y visualice el valor de apertura y el valor de velocidad del obturador en la pantalla.



- (A) Valor de apertura
- (B) Velocidad de obturación

- Si la exposición no es adecuada cuando se pulsa hasta la mitad el botón del obturador, el valor de la apertura y la velocidad de obturación se vuelven de color rojo y parpadean.

Cambio programado

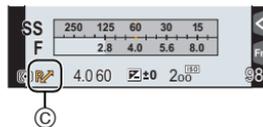
En el modo de la AE programada, puede cambiar el valor de apertura preajustado y la velocidad de obturación sin cambiar la exposición. Éste se llama cambio programado.

1 Presione el botón del obturador hasta la mitad y visualice el valor de apertura y el valor de velocidad del obturador en la pantalla.

2 Mientras se visualizan los valores (aproximadamente 10 segundos), realice el cambio de programa al girar el disco trasero o el disco frontal.

- (C) Indicación de cambio programado

- Para cancelar el Cambio de programa, apague la cámara o gire el disco delantero/trasero hasta que desaparezca la indicación de Cambio de programa.



Tomar imágenes especificando apertura/velocidad de obturación

Modo de grabación: **A** **S** **M**



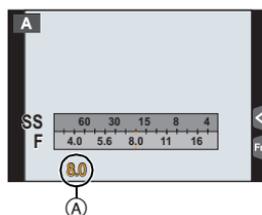
- Los efectos del valor de apertura fijada y velocidad de obturación no serán visibles en la pantalla de grabación. Para ver la pantalla de grabación, use [Vista preliminar]. (P52)
- Gire el disco trasero o delantero para visualizar el exposímetro. Las áreas no adecuadas del rango se visualizan en rojo.
- Si la exposición no es adecuada, el valor de la apertura y de la velocidad de obturación se pondrán rojos y parpadearán cuando se pulsa hasta la mitad el botón del obturador.

Modo AE con prioridad a la apertura

Cuando se establece el valor de apertura, la cámara optimiza automáticamente la velocidad del obturador para el brillo del objetivo.

- 1 Ajuste el disco del modo a [A].
- 2 Ajuste el valor de apertura girando el disco trasero o el disco frontal.

(A) Valor de apertura

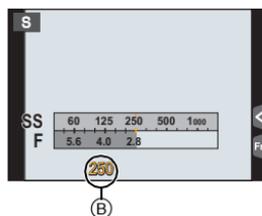


Modo AE con prioridad a la obturación

Cuando se establece la velocidad del obturador, la cámara optimiza automáticamente el valor de apertura para el brillo del objetivo.

- 1 Ajuste el disco del modo a [S].
- 2 Ajuste la velocidad del obturador girando el disco trasero o el disco frontal.

(B) Velocidad de obturación

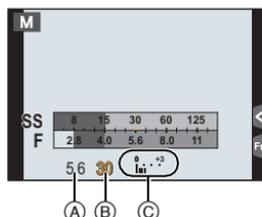


Modo de exposición manual

Establezca la exposición manualmente ajustando el valor de apertura y la velocidad de obturación. Aparece la ayuda para la exposición manual en la parte inferior de la pantalla para indicar la exposición.

- 1 Ajuste el disco de modo a [M].
- 2 Gire el disco trasero para ajustar la velocidad del obturador y luego gire el disco frontal para ajustar el valor de apertura.

- (A) Valor de apertura
(B) Velocidad de obturación
(C) Ayuda de la exposición manual



Optimización de la sensibilidad ISO de la velocidad del obturador y el valor de apertura

Cuando la sensibilidad ISO se establece a [AUTO], la cámara ajusta automáticamente la sensibilidad ISO de modo que la exposición sea adecuada para la velocidad del obturador y el valor de apertura.

Asistencia de la exposición manual

	La exposición es adecuada.
	Ajuste a una velocidad de obturación más rápida o a un valor de apertura más grande.
	Ajuste a una velocidad de obturación más lenta o a un valor de apertura menor.

■ Acerca de [B] (Bombilla)

Si ajusta la velocidad del obturador a [B], el obturador permanecerá abierto mientras se presiona completamente el botón del obturador (hasta aproximadamente 60 minutos). El obturador se cierra si suelta el respectivo botón.

Úselo cuando quiere mantener el obturador abierto por un largo período de tiempo para tomar imágenes de fuegos artificiales, un escenario nocturno etc.

- Si ajusta la velocidad de obturación a [B], [B] se visualiza en la pantalla.
- La ayuda a la exposición manual no aparece.
- Esto no se puede usar cuando [Obturador electrónico] se fija en [ON].
- Sólo se puede usar con el modo de exposición manual.

Revisar/no revisar los efectos de la velocidad del obturador y la apertura elegidas en la pantalla de grabación

MENU →  [Personalizar] → [Vista prev. cons.] → [ON]/[OFF]

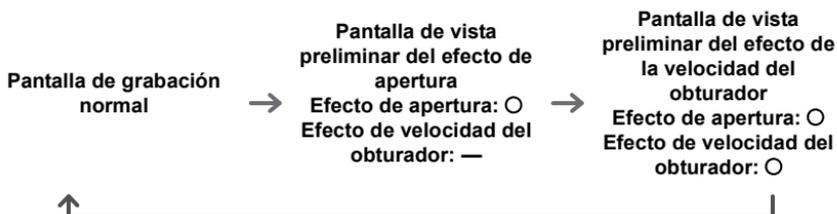
- Cierre el flash.
- Sólo se puede usar con el modo de exposición manual.

Comprobar los efectos de apertura y de la velocidad de obturación (Modo de vista previa)

Modos Aplicables:           



- Ajuste un botón de función en [Vista preliminar]. (P84)**
 - El siguiente paso es un ejemplo en el cual [Vista preliminar] se asigna a [Fn4].
- Cambie a la pantalla de confirmación presionando [Fn4].**
 - La pantalla se cambia cada vez que se presiona [Fn4].



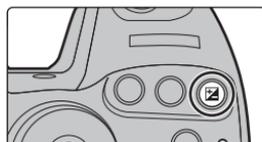
Compensar la exposición

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



Utilice esta función cuando no puede lograr la correcta exposición debido a la diferencia de brillo entre el sujeto y el fondo.

1 Presione [].

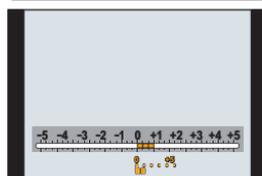


2 Gire el disco trasero o el disco delantero para seleccionar la exposición.

- Cuando no ajuste la configuración, seleccione $[\pm 0]$

3 Presione [] para ajustar el valor.

- Para ajustar también puede pulsar hasta la mitad el botón del obturador.



Seleccionar el método de medición de brillo ([Modo medición])

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



Puede cambiarse el tipo de medición óptica para medir el brillo.

MENU → [Rec] → [Modo medición]

<p>[] (Múltiple)</p>	<p>Éste es el método con el que la cámara mide la exposición más conveniente evaluando automáticamente la asignación del brillo en toda la pantalla. Normalmente, recomendamos usar este método.</p>
<p>[] (Centro ponderado)</p>	<p>Éste es el método usado para enfocar el sujeto en el centro de la pantalla y medir toda la pantalla de modo uniforme.</p>
<p>[] (Punto)</p>	<p>Éste es el método para medir el sujeto en un blanco puntual de medición .</p> <div data-bbox="824 1126 943 1243" style="text-align: right;"> </div>

Cómo fijar el enfoque y la exposición

(Bloqueo AF/AE)

Modos Aplicables:

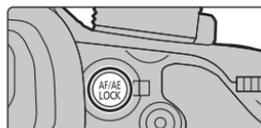


Es útil cuando desea tomar una imagen de un sujeto externo al área AF o cuando el contraste es demasiado fuerte y no es posible obtener una exposición adecuada.

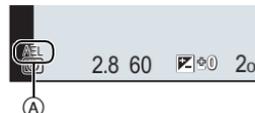
1 Alinee la pantalla con el sujeto.

2 Mantenga presionado [AF/AE LOCK] para fijar el enfoque o la exposición.

- Si lo suelta [AF/AE LOCK], el bloqueo AF/AE se cancela.
- Solamente la exposición se bloquea en el ajuste predeterminado.



3 Mientras presiona [AF/AE LOCK], mueva la cámara para componer la imagen y luego presione completamente el botón del obturador.



(A) Indicación de bloqueo AE

- Cuando se ajusta [AE LOCK], luego de presionar el botón del obturador a la mitad para enfocar, presione completamente el botón del obturador.

Ajustar las funciones de [AF/AE LOCK]

MENU → [Personalizar] → [AF/AE bloqueado]

[AE LOCK]	Sólo se bloquea la exposición. • Cuando ajusta la exposición, se visualizan [AEL], el valor de apertura y la velocidad del obturador.
[AF LOCK]	Sólo se bloquea el enfoque. • Cuando la persona está enfocada, se visualizan [AFL], la indicación de enfoque, el valor de apertura y la velocidad del obturador.
[AF/AE LOCK]	Tanto el enfoque como la exposición se bloquean. • [AFL], [AEL], la indicación de enfoque, el valor de apertura y la velocidad del obturador se visualizan cuando se optimizan la exposición y el enfoque.
[AF-ON]	Se realiza un enfoque automático.

Mantener/no mantener el bloqueo cuando se libera [AF/AE LOCK]

MENU → [Personalizar] → [Mant. AF/AE Bloq.] → [ON]/[OFF]

Desactivar los sonidos de operación y la salida de luz a la vez ([Modo silencioso])

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



Esta función es útil para grabar imágenes en un ambiente tranquilo, servicio público, etc., o grabar imágenes de sujetos como bebés o animales.

Seleccione el menú. (P28)

MENU → **fC** [Personalizar] → [Modo silencioso]

Ajustes: [ON]/[OFF]

• Los sonidos de operación quedan en silencio y el flash y la lámpara de ayuda AF se apagan de manera forzosa.

Se fijan los siguientes ajustes.

– [Obturador electrónico]: [ON]

– [Modo de flash]: (flash pagado de manera forzosa)

– [Lámp. ayuda AF]: [OFF]

– [Volumen bip]: (OFF)

– [Vol. Obturador-E]: (OFF)

– [Volumen del altavoz]: 0

• Incluso cuando se fija [ON], se iluminan y parpadean las siguientes funciones.

– Indicador de estado

– Indicador del autodesparador

– Indicador de conexión Wi-Fi

• Los sonidos que produce la cámara independientemente de sus operaciones, como el sonido de apertura de la lente, no se pueden silenciar.

• **Asegúrese de prestar atención especial en la privacidad, los derechos de imagen, etc. de un sujeto cuando usa esta función. Úsela bajo su propio riesgo.**

Tomar imágenes sin sonido del obturador ([Obturador electrónico])

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



El sonido del obturador puede apagarse para grabar en un entorno silencioso. Se deshabilita el obturador mecánico, lo que ayuda a tomar imágenes menos borrosas. Recomendamos hacer una grabación de ensayo con anticipación porque es posible que grabe sujetos distorsionados y líneas horizontales según las condiciones de grabación.

Seleccione el menú. (P28)

MENU → **o** [Rec] → [Obturador electrónico]

Ajustes: [ON]/[OFF]

• El flash se fija en (flash pagado de manera forzosa).

• Con luz fluorescente o LED, etc., es posible que aparezcan rayas horizontales en la imagen grabada. En esos casos, puede reducir el efecto de las rayas horizontales si disminuye la velocidad del obturador.

• Si un sujeto se está moviendo, el sujeto puede aparecer distorsionado en la imagen tomada.

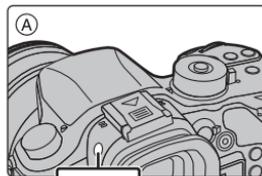
Tomar imágenes con flash

Modos Aplicables:

Es posible tomar imágenes con el flash si se abre el flash integrado.

Ⓐ Para abrir el flash

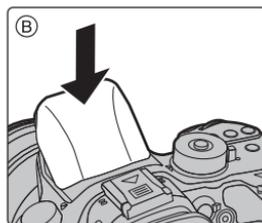
Encienda la cámara y presione el botón para abrir el flash.



Ⓑ Para cerrar el flash

Empuje la parte superior del flash incorporado directamente desde arriba.

- Cerrar de forma forzosa el flash puede dañar la cámara.
- Asegúrese de cerrar el flash integrado cuando no esté en uso.
- El ajuste del flash está fijado a mientras el flash está cerrado.
- **Tenga cuidado de no pillarse un dedo cuando cierre la bombilla del flash.**
- En los siguientes casos, el flash se fija en (se fuerza el apagado del flash).
 - Cuando graba imágenes en movimiento
 - Cuando [Obturador electrónico] está ajustado en [ON]
 - Cuando [HDR] está ajustado en [ON]
 - Cuando [Modo silencioso] está ajustado en [ON]



Cambiar el modo de flash

Modos Aplicables:

Ajuste el flash incorporado para que se adapte a la grabación.

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → [Rec] → [Flash] → [Modo de flash]

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar la opción, luego pulse [MENU/SET].

((Flash activado)) ((Forzar act./ ojo-rojo))	<p>El flash se activa cada vez independientemente de las condiciones de grabación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úselo cuando el sujeto está a contraluz o sobre una luz fluorescente.
(([Sinc. lenta])) (([Sincro. lenta / ojo-rojo]))	<p>Si toma una imagen en un paisaje de fondo oscuro, esta característica reducirá la velocidad de obturación cuando está activado el flash de manera que se ponga claro el paisaje de fondo oscuro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úselo cuando toma imágenes de personas sobre fondos oscuros. • Al usar una velocidad más lenta se puede volver borroso el movimiento. Al usar un trípode mejoran las fotos.

Grabar una imagen en movimiento

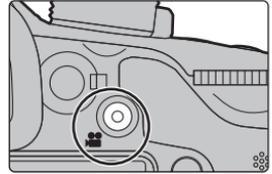
Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



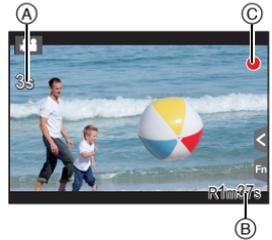
Esto puede grabar imágenes en movimiento de alta definición compatibles con el formato AVCHD o las imágenes en movimiento grabadas en MP4, MOV. Las funciones disponibles al grabar imágenes en movimiento difieren de acuerdo con la lente que está usando y el sonido operativo de la lente se puede grabar.

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

- (A) Tiempo de grabación pasado
- (B) 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) (C).
- Si no se realiza ninguna operación, parte de la información que aparece en la pantalla se volverá gradualmente más oscura una vez transcurridos 10 segundos aproximadamente, y ya no se podrá ver hasta que haya transcurrido 1 minuto aproximadamente. Al pulsar el botón [DISP.] o tocar el monitor vuelve a aparecer la pantalla. Esta operación es para evitar que la pantalla se caliente y no se trata de un funcionamiento defectuoso.



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

- También puede grabar imágenes fijas durante la grabación de las imágenes en movimiento pulsando el botón del obturador por completo.



Sobre el sonido de funcionamiento que se produce cuando se detiene la grabación

Ya que la grabación de películas se detiene sólo después de pulsar el botón de película, el sonido del funcionamiento puede ser evidente. En caso de que le moleste el sonido, intente lo siguiente:

- Divida la última parte de la película con [Divide video] (P71) en el menú [Reproducir]. La película no se podrá dividir cerca del final de la misma. Para evitar esto, graba aproximadamente 3 segundos más.
- Ajuste la cámara en el modo de video creativo, y utilice un control remoto de obturador (opcional) para grabar películas.

- El tiempo máximo para grabar las imágenes de forma continua con [AVCHD] es de 29 minutos 59 segundos.
- Cuando se establece el tamaño de una película a [FHD], [HD] o [VGA] en [MP4], se puede grabar una película de forma continua durante 29 minutos 59 segundos o hasta que el tamaño de archivo alcanza 4 GB. Se puede comprobar el tiempo máximo de grabación en la pantalla. – Debido a que el tamaño de archivo se agranda con [FHD], se detendrá la grabación con [FHD] antes de que hayan transcurrido 29 minutos 59 segundos.
- Cuando se establece el tamaño de la película a [4K] en [MP4], el tiempo máximo para grabar películas de forma continua es de 29 minutos 59 segundos. Se puede grabar una película de forma continua con el tamaño establecido a [4K] en [MP4] sin ninguna pausa, incluso si la película ha superado los 4 GB. Sin embargo, el contenido grabado se tiene que reproducir como varios archivos.
- El tiempo máximo para grabar las imágenes de forma continua con [MP4 (LPCM)]/[MOV] es de 29 minutos 59 segundos. Aunque las imágenes en movimiento [MP4 (LPCM)]/[MOV] pueden grabarse de forma continua y sin pausa, incluso si el tamaño del archivo supera los 4 GB, el contenido grabado se reproduce con archivos múltiples.

Grabación de películas en 4K

Modos Aplicables:



Se pueden crear películas en gran detalle en 4K al grabar películas con su tamaño ajustado a [4K] o [C4K] en [Calidad grab.].

- Puede grabar películas en 4K en modo de vídeo creativo.
- El ángulo de visión de películas en 4K es más limitado que los de las películas en otros tamaños.
- Al grabar películas en 4K, utilice una tarjeta clasificada como UHS Clase de velocidad 3. (P15)

Para grabar películas en 4K:

- 1 Ajuste el disco del modo a . (P22)
- 2 Fije [Formato de grabación] en el menú [Im. movimiento] para [MP4], [MP4 (LPCM)] o [MOV].
- 3 Establecer el tamaño de la película en [4K] o [C4K] en [Calidad grab.] en el menú [Im. movimiento].

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

Modos Aplicables:



1 Seleccione el menú. (P28)

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

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar la opción, luego pulse [MENU/SET].

[AVCHD]	Este formato de datos es adecuado para cuando se reproduce en un TV de alta definición, etc.
[MP4]	El formato de datos MP4 es adecuado para la reproducción en un PC, etc.
[MP4 (LPCM)]	Formato de datos MP4 para la edición de imágenes.
[MOV]	Formato de datos para edición de imágenes.

- Cuando se selecciona [MP4 (LPCM)] o [MOV], aparece una pantalla de confirmación. Seleccione [SÍ] para ejecutar.

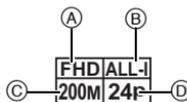
3 Presione ▲/▼ para seleccionar [Calidad grab.] y luego presione [MENU/SET].

4 Pulse ▲/▼ para seleccionar la opción, luego pulse [MENU/SET].

- Los elementos disponibles varían en función de [Formato de grabación] y [Frecuencia del sistema] (P66).
- Salga del menú después de que se fija.

■ Indicación del icono

- (A) Tamaño
- (B) ALL-Intra
- (C) Tasa de bits
- (D) Velocidad de cuadro de la grabación (Salida del sensor)



- “ALL-Intra” se refiere a un método de compresión de datos en el cual se comprime cada cuadro. Con este método, el tamaño del archivo de las imágenes grabadas se vuelve más grande, pero se evita la pérdida de calidad de imagen debido a que la edición no requiere re-codificación.
- Qué es la tasa en bits
Este es el volumen de datos durante un periodo definido de tiempo, y la calidad es mejor al aumentar su número.
- Según la [Formato de grabación] y [Calidad grab.] de una película, la habilitación de la clase de velocidad requerida para la tarjeta varía. Utilice una tarjeta que cumpla con la clasificación. Para obtener más información, consulte “Sobre la grabación de imágenes en movimiento y la clase de velocidad” en P15.

Cuando [AVCHD] está seleccionado

(○: Disponible, —: No disponible)

Detalle	Frecuencia de sistema			Tamaño	Velocidad de cuadro de la grabación	Salida del sensor ^{*2}	Tasa de bits
	59,94Hz (NTSC)	50,00Hz (PAL)	24,00Hz (CINEMA)				
[FHD/28M/60p] ^{*1}	○	—	—	1920×1080	59,94p	59,94	28 Mbps
[FHD/28M/50p] ^{*1}	—	○	—	1920×1080	50,00p	50,00	28 Mbps
[FHD/17M/60i]	○	—	—	1920×1080	59,94i	59,94	17 Mbps
[FHD/17M/50i]	—	○	—	1920×1080	50,00i	50,00	17 Mbps
[FHD/24M/30p]	○	—	—	1920×1080	59,94i	29,97	24 Mbps
[FHD/24M/25p]	—	○	—	1920×1080	50,00i	25,00	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	○	—	—	1920×1080	23,98p	23,98	24 Mbps

*1 AVCHD Progressive

*2 Fotogramas/segundo

Cuando [MP4] está seleccionado

(○: Disponible, —: No disponible)

Detalle	Frecuencia de sistema			Tamaño	Velocidad de cuadro de la grabación	Salida del sensor ^{*4}	Tasa de bits
	59,94Hz (NTSC)	50,00Hz (PAL)	24,00Hz (CINEMA)				
[4K/100M/30p] ^{*3}	○	—	—	3840×2160	29,97p	29,97	100 Mbps
[4K/100M/25p] ^{*3}	—	○	—	3840×2160	25,00p	25,00	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	○	—	—	1920×1080	59,94p	59,94	28 Mbps
[FHD/28M/50p]	—	○	—	1920×1080	50,00p	50,00	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	○	—	—	1920×1080	29,97p	29,97	20 Mbps
[FHD/20M/25p]	—	○	—	1920×1080	25,00p	25,00	20 Mbps
[HD/10M/30p]	○	—	—	1280×720	29,97p	29,97	10 Mbps
[HD/10M/25p]	—	○	—	1280×720	25,00p	25,00	10 Mbps
[VGA/4M/30p] ^{*5}	○	—	—	640×480	29,97p	29,97	4 Mbps
[VGA/4M/25p] ^{*5}	—	○	—	640×480	25,00p	25,00	4 Mbps

*3 Estos sólo se pueden establecer en el modo de vídeo creativo.

*4 Fotogramas/segundo

*5 Si utiliza la salida HDMI durante la grabación, estos elementos no se encuentran disponibles.

• El tiempo máximo para grabar las imágenes de forma continua con [AVCHD] es de 29 minutos 59 segundos.

• Cuando se establece el tamaño de una película a [FHD], [HD] o [VGA] en [MP4], se puede grabar una película de forma continua durante 29 minutos 59 segundos o hasta que el tamaño de archivo alcanza 4 GB. Se puede comprobar el tiempo máximo de grabación en la pantalla.

– Debido a que el tamaño de archivo se agranda con [FHD], se detendrá la grabación con

[FHD] antes de que hayan transcurrido 29 minutos 59 segundos.

• Cuando se establece el tamaño de la película a [4K] en [MP4], el tiempo máximo para grabar películas de forma continua es de 29 minutos 59 segundos.

Se puede grabar una película de forma continua con el tamaño establecido a [4K] en [MP4] sin ninguna pausa, incluso si la película ha superado los 4 GB. Sin embargo, el contenido grabado se tiene que reproducir como varios archivos.

Cuando [MP4 (LPCM)], [MOV] está seleccionado

(○: Disponible, —: No disponible)

Detalle	Frecuencia de sistema			Tamaño	Velocidad de cuadro de la grabación	Salida del sensor ^{*3}	Tasa de bits
	59,94Hz (NTSC)	50,00Hz (PAL)	24,00Hz (CINEMA)				
[C4K/100M/24p] ^{*1}	—	—	○	4096×2160	24,00p	24,00	100 Mbps
[4K/100M/30p] ^{*1}	○	—	—	3840×2160	29,97p	29,97	100 Mbps
[4K/100M/25p] ^{*1}	—	○	—	3840×2160	25,00p	25,00	100 Mbps
[4K/100M/24p] ^{*1}	—	—	○	3840×2160	24,00p	24,00	100 Mbps
	○	—	—	3840×2160	23,98p	23,98	100 Mbps
[FHD/ALL-1 ^{*2} /200M/60p]	○	—	—	1920×1080	59,94p	59,94	200 Mbps
[FHD/100M/60p]	○	—	—	1920×1080	59,94p	59,94	100 Mbps
[FHD/50M/60p]	○	—	—	1920×1080	59,94p	59,94	50 Mbps
[FHD/ALL-1 ^{*2} /200M/50p]	—	○	—	1920×1080	50,00p	50,00	200 Mbps
[FHD/100M/50p]	—	○	—	1920×1080	50,00p	50,00	100 Mbps
[FHD/50M/50p]	—	○	—	1920×1080	50,00p	50,00	50 Mbps
[FHD/ALL-1 ^{*2} /200M/30p]	○	—	—	1920×1080	29,97p	29,97	200 Mbps
[FHD/100M/30p]	○	—	—	1920×1080	29,97p	29,97	100 Mbps
[FHD/50M/30p]	○	—	—	1920×1080	29,97p	29,97	50 Mbps
[FHD/ALL-1 ^{*2} /200M/25p]	—	○	—	1920×1080	25,00p	25,00	200 Mbps
[FHD/100M/25p]	—	○	—	1920×1080	25,00p	25,00	100 Mbps
[FHD/50M/25p]	—	○	—	1920×1080	25,00p	25,00	50 Mbps
[FHD/ALL-1 ^{*2} /200M/24p]	—	—	○	1920×1080	24,00p	24,00	200 Mbps
	○	—	—	1920×1080	23,98p	23,98	200 Mbps
[FHD/100M/24p]	—	—	○	1920×1080	24,00p	24,00	100 Mbps
	○	—	—	1920×1080	23,98p	23,98	100 Mbps
[FHD/50M/24p]	—	—	○	1920×1080	24,00p	24,00	50 Mbps
	○	—	—	1920×1080	23,98p	23,98	50 Mbps

*1 Estos sólo se pueden establecer en el modo de vídeo creativo.

*2 ALL-Intra

*3 Fotogramas/segundo

• El tiempo máximo para grabar las imágenes de forma continua con [MP4 (LPCM)]/[MOV] es de 29 minutos 59 segundos.

Aunque las imágenes en movimiento [MP4 (LPCM)]/[MOV] pueden grabarse de forma continua y sin pausa, incluso si el tamaño del archivo supera los 4 GB, el contenido grabado se reproduce con archivos múltiples.

Cómo ajustar el enfoque al grabar una imagen en movimiento ([AF continuo])

Modos Aplicables: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**



El enfoque cambia dependiendo de los ajustes del modo de enfoque (P35) y del ajuste de [AF continuo] en el menú [Im. movimiento].

[Modo enfoque]	[AF continuo]	Descripción de los ajustes
[AFS]/[AFF]/ [AFC]	[ON]	La cámara continúa haciendo foco en los sujetos durante la grabación. (P35)
	[OFF]	La cámara mantiene la posición de enfoque antes del comienzo de la grabación.
[MF]	[ON]/[OFF]	Puede enfocar manualmente. (P39)

- Cuando se ajusta el modo de enfoque a [AFS], [AFF] o [AFC], si pulsa el botón del obturador hasta la mitad mientras graba una película, la cámara volverá a ajustar el enfoque.

Grabación de imágenes en movimiento con valor de apertura/velocidad del obturador configurados manualmente (Modo creativo de imagen en movimiento)

Modo de grabación:



Se puede cambiar manualmente la apertura y la velocidad del obturador y grabar imágenes en movimiento.

- 1** Ajuste el disco del modo a .
- 2** Seleccione el menú. (P28)

MENU → [Im. movimiento] → [Modo exp.]

- 3** Presione **▲/▼** para seleccionar **[P]**, **[A]**, **[S]** o **[M]** y, luego, presione **[MENU/SET]**.
 - La operación para cambiar el valor de apertura o la velocidad del obturador es la misma que para ajustar el disco de modo a **P**, **A**, **S** o **M**.
- 4** Comience a grabar.
 - Presione el botón de vídeo o el obturador para comenzar a grabar película. (No pueden tomarse fotos.)
- 5** Pare de grabar.
 - Presione el botón de vídeo o el obturador para detener la grabación de película.

Minimización de sonidos de operación durante la grabación de imágenes en movimiento

El sonido de funcionamiento del zoom o de los botones puede grabarse cuando se opera con ellos durante la grabación de una película en movimiento.

Al utilizar los iconos de toque es posible operar de forma silenciosa mientras se graban imágenes en movimiento.

• Fije [Operación silenciosa] en el menú [Im. movimiento] para [ON].

1 Comience a grabar.

2 Toque .

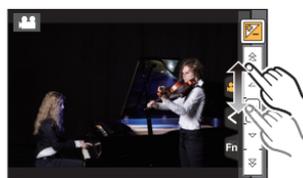
3 Icono de toque.

	Zoom (Cuando se utiliza una lente intercambiable compatible con zoom motorizado)
	Valor de apertura
	Velocidad de obturación
	Compensación a la exposición
	Sensibilidad ISO/Ganancia (dB) (P100)
	Ajuste del nivel del micrófono

4 Arrastre la barra deslizadora para fijar.

- La velocidad de operación varía según la posición que toque.

	cambia el ajuste lentamente
	cambia el ajuste rápidamente



5 Pare de grabar.

Uso de configuración avanzada y funciones de grabación de películas

[Nivel luminancia]

Modos Aplicables:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3** 



Se puede ajustar el rango de luminosidad de las películas. Cuando se combinan varios materiales en una sola película, establezca un rango que cubra todos los materiales.

MENU →  **[Im. movimiento]** → **[Nivel luminancia]**

Ajustes: [0–255]/[16–235]/[16–255]

- Esta función sólo se utiliza para películas. Las fotografías (incluidas las que se toman durante la grabación de películas) se tomarán con [0–255].
- Cuando [Formato de grabación] se establece a [AVCHD] o [MP4], [0-255] en [Nivel luminancia] cambiará a [16-255].

Comprobación de las áreas que pueden ser saturadas en blanco ([Patrón cebra])

Modos Aplicables:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3** 



Se pueden comprobar las áreas que pueden estar saturadas en blanco al visualizar las zonas por encima de un cierto nivel de luminosidad en un patrón cebra. También se puede configurar el nivel de luminosidad mínima (brillo) para ser procesado como un patrón cebra.

MENU → **fC** **[Personalizar]** → **[Patrón cebra]**

[ZEBRA1]	Muestra las zonas por encima de un cierto nivel de luminosidad a través de un patrón cebra que tiende a la derecha.	
[ZEBRA2]	Muestra las zonas por encima de un cierto nivel de luminosidad a través de un patrón cebra que tiende a la izquierda.	
[OFF]	—	
[SET]	Establece el nivel de brillo mínimo de cada patrón cebra. [Cebra 1]/[Cebra 2] Pulse ▲/▼ para seleccionar el brillo, y a continuación pulse [MENU/SET]. • Se puede seleccionar un valor de brillo entre [50%] y [105%]. En [Cebra 2], se puede seleccionar [OFF]. Si selecciona [100%] o [105%], sólo aparecen las zonas que ya están saturadas de blanco en un patrón cebra. Cuanto menor sea el valor, más amplia será la gama de brillo para procesar como un patrón cebra.	

- Si hay algún área saturada en blanco, le recomendamos que compense la exposición hacia el negativo (P53) consultando el histograma (P101) y luego tomando la imagen.
- No se grabarán los patrones cebra que aparecen.

Grabación mientras se monitorean imágenes de la cámara

Modos Aplicables: 

Durante la salida HDMI, puede grabar mientras monitorea imágenes en movimiento en la TV, etc.

- Consulte P86 para saber cómo hacer la conexión con el televisor mediante el micro cable HDMI.
- Se aplicará la configuración de [Calidad grab.] en el menú de grabación de películas a las pantallas que se emiten a través de la conexión HDMI durante la grabación.



■ Configuración del método de salida de la conexión HDMI

MENU →  **[Im. movimiento]** → **[Salida grabación HDMI]**

<p>[Modo Bit]</p>	<p>Establece la calidad de imagen de la salida HDMI.</p> <p>[4:2:2 8bit]: Le permite grabar las imágenes que se están transmitiendo a través de la conexión HDMI como una película. Esta opción es ideal para el control de las imágenes en el monitor externo mientras se graban.</p> <p>[4:2:2 10bit]: Le permite transmitir la imagen a través de la conexión HDMI en alta calidad de imagen. Esta opción es ideal para guardar las imágenes en el dispositivo externo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se puede seleccionar [4:2:2 10bit] sólo en modo de vídeo creativo. • Si se emite la imagen a través de la conexión HDMI cuando [Modo Bit] se establece a [4:2:2 10bit], no se pueden grabar películas.
<p>[Mostrar info]</p>	<p>Muestra u oculta la visualización de información.</p> <p>[ON]: Se visualizan las pantallas de la cámara tal como son.</p> <p>[OFF]: Emite solo las imágenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la salida de la imagen a través de la conexión HDMI cuando [Modo Bit] se establece a [4:2:2 10bit], esta configuración se ajusta a [OFF].
<p>[Conv. de Bajada 4K]</p>	<p>Cambia la calidad de las imágenes en función del dispositivo conectado.</p> <p>[AUTO]: Cuando el tamaño de la película se ajusta a [4K] o [C4K] en [Calidad grab.] y el dispositivo conectado no responde, la calidad de imagen de salida de HDMI cambia automáticamente a [1080p].</p> <p>[1080p]: Cuando el tamaño de la película se ajusta a [4K] o [C4K] en [Calidad grab.], la calidad de la imagen de salida de HDMI cambia a [1080p].</p> <p>[OFF]: Transmite la imagen a través de la conexión HDMI con la calidad de imagen fijada en [Calidad grab.].</p>

- No utilice cables de auriculares cuya longitud sea de 3 m o superior.
- La presión excesiva del sonido de audífonos o auriculares puede causar pérdida auditiva.
- El escuchar música a un volumen excesivo durante largos periodos de tiempo puede resultar perjudicial para el oído.
- Si utiliza la salida HDMI durante la grabación, aparecerá la imagen con un lapso de tiempo.

Reducción del parpadeo y las rayas horizontales en las imágenes ([Sincro scan])

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3



• Esta función está disponible cuando [Modo exp.] se establece a [S] o [M] en modo de vídeo creativo.

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → [Im. movimiento] → [Sincro scan]

2 Seleccione [ON] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

3 Seleccione la velocidad del obturador con ◀/▶, y a continuación pulse [MENU/SET].

- Se puede realizar un ajuste preciso de la velocidad del obturador.
- Ajuste la velocidad del obturador mientras mira a la pantalla para que se minimicen el parpadeo y las rayas horizontales.
- Si mantiene presionado ◀/▶, la velocidad del obturador se ajustará más rápido.
- También puede ajustar la velocidad del obturador en la pantalla de grabación en incrementos más pequeños que el método de ajuste normal.

■ Cancelación [Sincro scan]

Seleccione el ajuste [OFF] en el paso 2.

Grabación a cámara lenta y rápida ([Veloc. cuadro variable])

Modos Aplicables: P A S M C1 C2 C3



- Esta función sólo está disponible cuando la cámara se establece en el modo de vídeo creativo.
- La grabación con una velocidad de fotogramas variable es posible con los siguientes ajustes en [Formato de grabación] y [Calidad grab.].

[AVCHD]	<p>• Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [59.94 Hz (NTSC)]</p> <ul style="list-style-type: none"> • [FHD/24M/30p]/[FHD/24M/24p] <p>• Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [50.00 Hz (PAL)]</p> <ul style="list-style-type: none"> • [FHD/24M/25p]
[MP4 (LPCM)]/ [MOV]	<p>• Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [59.94 Hz (NTSC)]</p> <ul style="list-style-type: none"> • [FHD/100M/30p]/[FHD/100M/24p] <p>• Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [50.00 Hz (PAL)]</p> <ul style="list-style-type: none"> • [FHD/100M/25p] <p>• Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [24.00 Hz (CINEMA)]</p> <ul style="list-style-type: none"> • [FHD/100M/24p]

- * Cuando [Formato de grabación] se establece a [MP4], la grabación con velocidad de fotogramas variable no es posible.
- El enfoque automático no funciona.
- El audio no se graba.

1 Seleccione el menú. (P28)

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

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar un detalle, luego pulse [MENU/SET].

- Los elementos disponibles para la grabación con velocidad de fotogramas variable se indican como [VCV disponible] en la pantalla.

3 Seleccione [Veloc. cuadro variable] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

4 Seleccione [ON] con ▲/▼ y luego presione [MENU/SET].

5 Pulse ◀/▶ para seleccionar la velocidad de fotogramas con la que grabará el elemento.

- Se puede seleccionar un valor entre [2fps] y [96fps].

6 Presione [MENU/SET].

- Salga del menú después de que se fija.



■ **Para cancelar [Veloc. cuadro variable]**

Seleccione el ajuste [OFF] en el paso 4.

■ **Para cambiar la velocidad de fotogramas**

Seleccione el ajuste [SET] en el paso 4.

- Cuando [Formato de grabación] se establece a [AVCHD], no se puede establecer una velocidad de fotogramas con un número de fotogramas superior a 60fps.
- Cuando se reproduce una película grabada con [Veloc. cuadro variable], la visualización del tiempo de grabación de películas en la parte superior derecha de la pantalla será distinta a la que aparece durante la reproducción de películas normales.

[▶ XXmXXs]: Tiempo de reproducción real

[🕒 XXmXXs]: Tiempo real transcurrido durante el cual ha grabado la película

Cambio de la frecuencia del sistema

Modos Aplicables: 



Puede cambiar la frecuencia del sistema de las películas que graba y reproduce. Cuando se crea una película que tiene un sistema de radiodifusión diferente de su región o al grabar una imagen en movimiento para una película, cambie la frecuencia del sistema.

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU →  [Conf.] → [Frecuencia del sistema]

2 Pulse ▲/▼ para seleccionar un detalle, luego pulse [MENU/SET].

[59.94 Hz (NTSC)]	En las regiones donde el sistema de emisión de televisión es NTSC
[50.00 Hz (PAL)]	En las regiones donde el sistema de emisión de televisión es PAL
[24.00 Hz (CINEMA)]	Esta frecuencia del sistema es para la creación de películas

- Aparecerá un mensaje que le pide que reinicie la cámara. Apague y encienda la cámara.

- Por defecto, la frecuencia del sistema se establece en el sistema de radiodifusión de su región de compra, [59.94 Hz (NTSC)] o [50.00 Hz (PAL)].
- Cuando se establece [Frecuencia del sistema] a un sistema de emisión distinto del de su región, es posible que las imágenes no se reproduzcan correctamente en el televisor.
- Si no conoce bien los sistemas de radiodifusión, o no va a crear ninguna imagen en movimiento para películas, le recomendamos que utilice la configuración por defecto.
- Si ha cambiado la configuración, pero no está seguro acerca de la frecuencia del sistema para el sistema de radiodifusión de su región, realice [Reiniciar] en el menú [Conf.] (P29).

■ **Una vez que cambia la frecuencia del sistema**

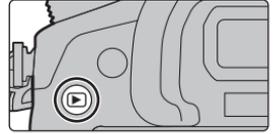
Después de cambiar la configuración [Frecuencia del sistema], es posible que no se puedan grabar o reproducir películas si continúa usando la tarjeta que estaba insertada en la cámara. Se recomienda que sustituya la tarjeta por otra y formatearla (P29) en la cámara.

- Si continúa usando la tarjeta que estaba insertada en la cámara antes de que cambiase la configuración, la cámara funcionará como se indica a continuación:

[Formato de grabación]	[Rec]	[Reproducir]
[AVCHD]	No se puede grabar	No se pueden reproducir películas grabadas antes de que cambiase la configuración.
[MP4]/[MP4 (LPCM)]/[MOV]	Se puede grabar	• Las películas grabadas con una configuración [Frecuencia del sistema] diferente no se pueden reproducir.

Reproducir imágenes

1 Pulse .



2 Pulse .

- ◀: Reproducir la imagen anterior
- ▶: Reproducir la imagen siguiente
- Si mantiene presionado , puede reproducir las imágenes en forma sucesiva.



■ Para terminar la reproducción

Vuelva a pulsar , pulse hasta la mitad el botón del obturador o bien pulse el botón de imagen en movimiento.

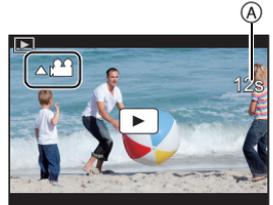
Reproducir imágenes en movimiento

Esta unidad se diseñó para reproducir las imágenes en movimiento usando los formatos AVCHD, MP4 y MOV.

- Las imágenes en movimiento pueden visualizarse con el icono de imagen en movimiento ()

Pulse  para reproducir.

(A) 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
		Rebobinado rápido*
		Rebobinado cuadro por cuadro (mientras se pausa)
		Reduzca el nivel del volumen

Operación por botón	Operación táctil	Descripción de la operación
		Parada
		Avance rápido*
		Avance cuadro por cuadro (mientras se pausa)
		Aumente el nivel de volumen

* La velocidad de avance/rebobinado rápido aumenta si presiona / nuevamente.

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

Cambiar el método de reproducción

Usar la reproducción con zoom

Gire el disco trasero a la derecha.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Si gira el disco trasero a la izquierda después de ampliar la imagen, la ampliación se reduce.
- Puede mover la parte aumentada presionando ▲/▼/◀/▶ del botón del cursor o arrastrando la pantalla. (P26)
- También puede ampliar (2×) la imagen tocando dos veces la parte que desea ampliar. Si toca dos veces la imagen ampliada, el tamaño vuelve a ajustarse en 1×.
- Es posible adelantar o atrasar la imagen manteniendo el mismo aumento y posición del zoom para el Zoom de Reproducción girando el disco de control durante el Zoom de Reproducción.



Ⓐ Indicación de posición del zoom

Visualizar varias pantallas (reproducción múltiple)

Gire el disco trasero hacia la izquierda.

1 pantalla → 12 pantallas → 30 pantallas → Visualización de la pantalla de calendario

- Si gira el disco trasero a la derecha, se visualiza la pantalla de reproducción previa.
- Se puede cambiar la pantalla de reproducción al tocar los siguientes iconos.
 - [■]: 1 pantalla
 - [■ ■ ■]: 12 pantallas
 - [■ ■ ■ ■ ■ ■]: 30 pantallas
 - [CAL]: Visualización de la pantalla de calendario



- La pantalla puede ser cambiada gradualmente arrastrando la pantalla arriba y abajo.

■ Para volver a la reproducción normal

Pulse ▲/▼/◀/▶ para seleccionar una imagen y luego pulse [MENU/SET].

Visualizar las imágenes por fecha de grabación (reproducción calendario)

- 1 Gire el disco trasero para visualizar la pantalla de calendario.
- 2 Pulse ▲/▼/◀/▶ para seleccionar la fecha a ser reproducida.
- 3 Pulse [MENU/SET] para visualizar las imágenes grabadas en la fecha seleccionada.
- 4 Presione ▲/▼/◀/▶ para seleccionar una imagen y luego presione [MENU/SET].



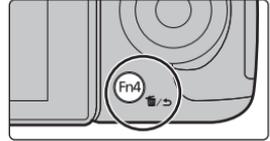
Borrar imágenes

Una vez borradas, las imágenes no pueden recuperarse.

Para borrar una sola imagen

- 1 En el modo de reproducción, seleccione la imagen a eliminar y luego presione [🗑️/↵].**

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



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

- Se visualiza la pantalla de confirmación. La imagen se elimina al seleccionar [S].



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].**

- [Borrado total] → Se visualiza la pantalla de confirmación. Las imágenes se eliminan al seleccionar [S].
- 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.**
- Se visualiza la pantalla de confirmación. Las imágenes se eliminan al seleccionar [S].

Uso del menú [Reproducir]

[Procesando RAW]

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

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → **[Reproducir]** → **[Procesando RAW]**

2 Seleccione las imágenes RAW con ◀/▶, y a continuación pulse [MENU/SET].

3 Pulse ▲/▼ para seleccionar una opción.



[Balance b.]	[Contraste]	[Matiz]/[Efecto de filtro]	[Configuración] ([Restablecer ajustes]/ [Espacio color]/ [Tamaño de imagen])
[Comp. de exposición]	[Resaltar]	[Reducción de Ruido]	
[Fotoestilo]	[Sombra]	[Resoluc. intel.]	
[Dinám. intel.]	[Saturación]/[Tono color]	[Nitidez]	

4 Pulse [MENU/SET] y establezca.

• El método de configuración varía en función del elemento.

5 Presione [MENU/SET].

• Esta operación le devuelve a la pantalla en el paso 3. Para establecer otros elementos, repita los pasos 3 hasta 5.

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

• Aparecerá una pantalla de confirmación. Al seleccionar [SI] se ejecutará la operación. Después de la operación, salga del menú.

■ Como establecer cada elemento

Cuando se selecciona un elemento, aparecerá la pantalla de configuración.

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.



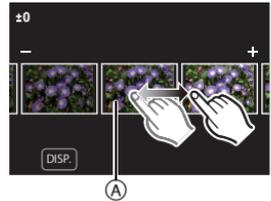
• Cuando se selecciona [Reducción de Ruido], [Resoluc. intel.] o [Nitidez], no se puede visualizar la pantalla de comparación.

• 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].

- 1 Pulse  /  para seleccionar una opción, y luego pulse [MENU/SET].
 - Si se selecciona [Restablecer ajustes], aparecerá una pantalla de confirmación. Al seleccionar [Si] se ejecutará la operación y le devolverá a la pantalla de selección del elemento.
- 2 Pulse  /  para seleccionar una configuración, y a continuación pulse [MENU/SET].
 - Esta operación aplicará la configuración y le devolverá a la pantalla de selección del elemento.

[Divide video]

La imagen en movimiento grabada se puede dividir en dos. Se recomienda para cuando desea dividir una parte que necesita de una parte que no necesita.

La división de una imagen en movimiento es permanente. Decida antes de dividir.

1 Seleccione el menú. (P28)

 →  [Reproducir] → [Divide video]

2 Pulse / para seleccionar la imagen en movimiento a dividir y luego presione [MENU/SET].

3 Presione en la ubicación para dividir.

- Puede ajustar finamente la ubicación para la división al presionar  /  mientras se pausa la imagen en movimiento.



4 Pulse .

- Se visualiza la pantalla de confirmación. Se ejecuta cuando se selecciona [Si]. Salga del menú después de que se ejecuta.
- Evite intentar dividir la imagen en movimiento cerca del comienzo o final de la imagen en movimiento.
- No puede utilizar [Divide video] para las siguientes imágenes.
 - Imágenes en movimiento con un tiempo de grabación corto

Función Wi-Fi®/función NFC

■ Use la cámara como dispositivo LAN inalámbrico

Al usar el equipo o los sistemas de computadoras que requieren una seguridad más confiable que los dispositivos LAN inalámbricos, asegúrese de que se hayan tomado las medidas adecuadas para los diseños de seguridad y los defectos para los sistemas usados. Panasonic no se hará responsable por cualquier daño que surja al usar la cámara para cualquier otro fin que no sea para el dispositivo LAN inalámbrico.

■ El uso de la función de Wi-Fi de esta cámara se supone que será en los países donde se vende esta cámara

Existe un riesgo de que la cámara viole las regulaciones de la onda de radio si se usa en otros países que no sean aquellos donde se vende esta cámara y Panasonic no asume ninguna responsabilidad.

■ Existe un riesgo de que los datos enviados y recibidos mediante ondas de radio se puedan interceptar

Tenga en cuenta que existe un riesgo de que los datos enviados y recibidos mediante ondas de radio puedan ser interceptados por un tercero.

■ No utilice la cámara en áreas con campos magnéticos, electricidad estática o interferencia

- No use la cámara en áreas con campos magnéticos, electricidad estática o interferencia, como cerca de hornos microondas. Puede interrumpir las ondas de radio.
- Usar la cámara cerca de dispositivos como hornos microondas o teléfonos inalámbricos que usan la banda de onda de radio de 2,4 GHz puede causar una disminución en el rendimiento de ambos dispositivos.

■ No se conecte a la red inalámbrica a la que no está autorizado a usar

Cuando la cámara utiliza su función Wi-Fi, las redes inalámbricas se buscarán automáticamente. Cuando esto ocurre, las redes inalámbricas que no están autorizadas para el uso (SSID*) se pueden visualizar, sin embargo no intente conectar la red ya que se puede considerar como acceso no autorizado.

* SSID hace referencia a un nombre que se usa para identificar una red en una conexión LAN inalámbrica. Si SSID coincide en ambos dispositivos, es posible la transmisión.

■ Antes del uso

Para usar la función Wi-Fi de esta unidad, se necesita un punto de acceso inalámbrico o un dispositivo de destino equipado con la función LAN inalámbrica.

■ Esta unidad es compatible con NFC

Al usar la función NFC "Near Field Communication", puede transferir fácilmente los datos necesarios para una conexión Wi-Fi entre esta cámara y el teléfono inteligente o una tableta.



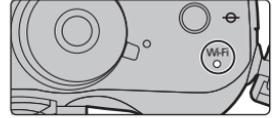
■ Acerca del indicador de conexión Wi-Fi

Se enciende en

color azul: la conexión Wi-Fi está en espera

Parpadea de

color azul: envía/recibe datos mediante la conexión Wi-Fi



- La cámara no se puede usar para conectar a una conexión LAN inalámbrica.
- Use un dispositivo compatible con IEEE802.11b, IEEE802.11g o IEEE802.11n al usar un punto de acceso inalámbrico.
- Se recomienda usar una batería totalmente cargada al enviar imágenes.
- Al enviar imágenes en una red móvil, se pueden incurrir tarifas altas del paquete de comunicación según los detalles de su contrato.
- **No retire la tarjeta de memoria o la batería, ni la mueva a otra área sin recepción mientras envía imágenes.**
- El monitor se puede distorsionar por un instante mientras está conectado al servicio, sin embargo esto no afectará la imagen que se está enviando.
- Si utiliza la salida HDMI durante la grabación con [Modo Bit] en [Salida grabación HDMI] establecido a [4:2:2 10bit], se deshabilitará la función Wi-Fi.

■ Acerca del botón [Wi-Fi]

Mantenga pulsado [Wi-Fi] antes de conectar a Wi-Fi (Cuando se conecte a un teléfono inteligente o tableta)

- Aparece la información necesaria para conectar el teléfono inteligente o tableta a este dispositivo (el código QR, el SSID y la contraseña). (P75)



Pulse [Wi-Fi] antes de conectar a Wi-Fi

- Se pueden fijar los siguientes elementos.

[Nueva conexión]	—
[Seleccionar un destino del histórico]	<p>Se conecta con los mismos ajustes que los anteriores.</p> <p>Marcar registros como favoritos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Seleccione el elemento que quiere registrar en favoritos y luego presione ►. 2 Ingrese un nombre de registro.
[Seleccionar un destino de mis favoritos]	Se conecta con los ajustes marcados como favoritos.

Lo que puede hacer con el botón [Wi-Fi] cuando se encuentra conectado a Wi-Fi

- Se pueden fijar los siguientes elementos.

[Finalizar la conexión]

[Cambiar el destino]

[Cambiar los ajustes para enviar imágenes]

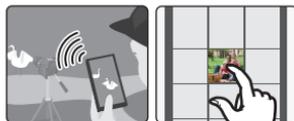
[Registrar el destino actual en mis favoritos]

[Dirección de red]

Qué puede hacer con la función Wi-Fi

Controlar con un teléfono inteligente o una tableta (P75)

- Grabar con un teléfono inteligente (P79)
- Reproducción de imágenes en la cámara (P79)
- Guardar imágenes almacenadas en la cámara (P79)
- Enviar las imágenes a un SNS (P80)
- Escribir la información de ubicación en las imágenes almacenadas en la cámara (P81)



Reproducir imágenes en un televisor

Impresión inalámbrica

Cuando se envían imágenes al dispositivo AV

Cuando se envían imágenes al ordenador (P82)

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

Controlar con un teléfono inteligente o una tableta

Instalación de la aplicación para teléfonos inteligentes o tabletas “Image App”

“Image App” es una aplicación suministrada por Panasonic.

• **Sistema operativo (A partir de marzo de 2014)**

Aplicación para Android™: Android 2.3.3 o posterior*

Aplicación para iOS: iOS 5.0 o posterior

* La conexión de este aparato con [Wi-Fi Direct] necesita Android OS 4.0 o superior y compatibilidad con Wi-Fi Direct™.

- 1 **Conecte el teléfono inteligente a la red.**
- 2 **(Android) Seleccione “Google Play™ Store”.**
(iOS) Seleccione “App StoreSM”.
- 3 **Ingrese “Panasonic Image App” en el cuadro de búsqueda.**
- 4 **Seleccione “Panasonic Image App”  e instálelo.**

- Use la última versión.
- Lea la [Ayuda] en el menú “Image App” para obtener más detalles sobre cómo operar.
- La pantalla varía según el sistema operativo.
- Las pantallas y los procedimientos que se describen de aquí en adelante son los que están en que el modelo en el momento que se pone por primera vez a la venta. Las pantallas y los procedimientos pueden cambiar con las actualizaciones de versión.
- 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



- También puede establecer una conexión al introducir una contraseña directamente. Para obtener más información, consulte P78.
- Cuando termine la conexión, consulte P78.

Si utiliza un dispositivo iOS [iPhone/iPod touch/iPad]

Uso del código QR para establecer una conexión

1 Mantenga pulsado [Wi-Fi] en la cámara.



2 Inicie "Image App" en su teléfono inteligente o tableta.

3 Seleccione [Códi. QR] y luego seleccione [Aceptar].



4 Con "Image App", escanee el código QR que aparece en la pantalla de la cámara.

(A) Código QR

- Si pulsa [MENU/SET] en la cámara, se ampliará el código QR. Cuando le resulte difícil escanear el código QR, intente ampliarlo.



5 Instalar el perfil de "IMAGE APP".

- Aparecerá un mensaje en el buscador.
- Si el teléfono inteligente o la tableta están bloqueados con una contraseña, introduzca la contraseña para desbloquear el teléfono inteligente o tableta.



6 Pulse el botón de inicio para cerrar el buscador.

7 Encienda la función Wi-Fi en el menú de configuración del teléfono inteligente o tableta.



8 Seleccione el SSID que aparece en la pantalla de la cámara.

9 Vuelva a la pantalla de inicio, y a continuación abra "Image App".

- Los pasos **2** a **6** no son necesarios la segunda vez que se enciende.

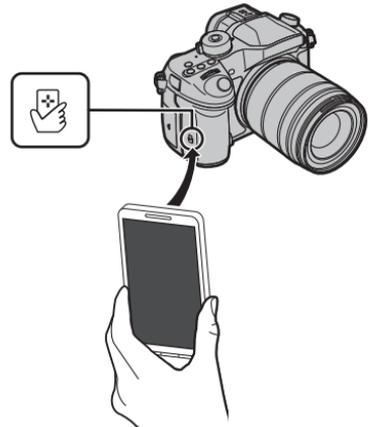
Cuando se utiliza un dispositivo Android

Configuración de una conexión a través de la función NFC

- Si no aparece  en el teléfono inteligente, se deshabilita la función NFC del teléfono inteligente. Lea las instrucciones de funcionamiento de su teléfono inteligente y habilítela.
- Esta función se puede usar con el dispositivo compatible con NFC con Android (SO versión 2.3.3 o superior). (Excepto algunos modelos)

- 1 Inicie "Image App" en su teléfono inteligente o una tableta.
- 2 Mientras aparece  en la pantalla del teléfono inteligente, toque el teléfono inteligente  de la cámara.
- 3 Cuando aparece la pantalla de confirmación de la conexión en la cámara, seleccione [Si].
- 4 Toque de nuevo el teléfono inteligente en  de la cámara.

- Los pasos 3 a 4 no son necesarios la segunda vez que se enciende.
- Para obtener información sobre el funcionamiento y los ajustes de los teléfonos inteligentes compatibles con NFC, consulte las instrucciones de funcionamiento de su dispositivo.



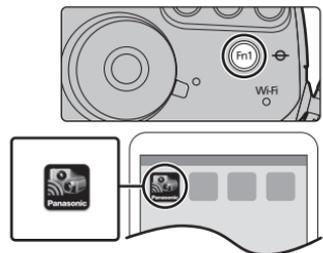
Cuando se utiliza un dispositivo Android

Uso del código QR para establecer una conexión

- 1 Mantenga pulsado [Wi-Fi] en la cámara.
- 2 Inicie "Image App" en su teléfono inteligente o tableta.
- 3 Seleccione [Códi. QR].
- 4 Escanear el código QR que aparece en la pantalla de la cámara.

(A) Código QR

- Si pulsa [MENU/SET] en la cámara, se ampliará el código QR. Cuando le resulte difícil escanear el código QR, intente ampliarlo.



Para dispositivos iOS (iPhone/iPod touch/iPad) y Android

Introducir una contraseña para establecer una conexión

- 1 Mantenga pulsado [Wi-Fi] en la cámara.
- 2 Encienda la función Wi-Fi en el menú de configuración del teléfono inteligente o tableta.
- 3 Seleccione el SSID que aparece en la pantalla de la cámara.
 - A SSID y contraseña



- 4 Introduzca la contraseña que aparece en la pantalla de la cámara.
 - Cuando utilice un dispositivo Android, si marca la casilla de visualización de contraseña, podrá ver la contraseña mientras la introduce.
- 5 Abra "Image App" en el teléfono inteligente o tableta.



Para dispositivos iOS (iPhone/iPod touch/iPad) y Android

Finalizar la conexión

Después de su uso, finalizar la conexión con el teléfono inteligente.

- 1 Pulse [Wi-Fi] en la cámara. (P74)
- 2 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. (P75)**
- 2 **Opere el teléfono inteligente.**

1 Seleccione [].

2 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. (P75)**
- 2 **Opere el teléfono inteligente.**

1 Seleccione [].

- Se pueden cambiar las imágenes que aparecerán al seleccionar el icono (A) en la parte superior izquierda de la pantalla. Para que aparezcan las imágenes almacenadas en la cámara, seleccione [LUMIX].

2 Toque una imagen para ampliarla.



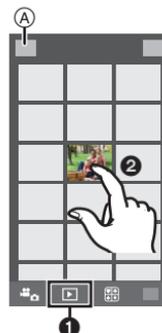
Guardar imágenes almacenadas en la cámara

- 1 **Conecte a un teléfono inteligente. (P75)**
- 2 **Opere el teléfono inteligente.**

1 Seleccione [].

- Se pueden cambiar las imágenes que aparecerán al seleccionar el icono (A) en la parte superior izquierda de la pantalla. Para que aparezcan imágenes almacenadas en la cámara, seleccione [LUMIX].

2 Toque y sostenga una imagen y arrástrela para guardarla.

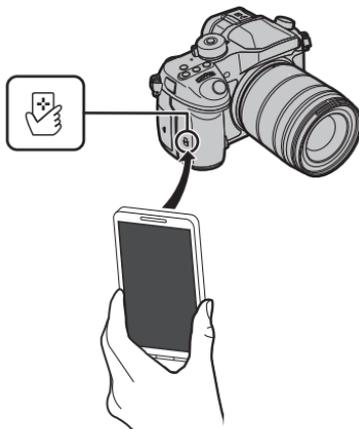


- La función puede asignarse a la parte superior, inferior, derecha o izquierda según su preferencia.
- Las imágenes en formato RAW y las películas [AVCHD], [MP4] (sólo cuando el tamaño de la película se establece a [4K] en [Calidad grab.]), [MP4 (LPCM)] y [MOV] no se pueden guardar.
- Las imágenes en 3D (formato MPO) se guardarán como imágenes en 2D (formato JPEG).

Guardar imágenes en la cámara con la función NFC

La función NFC no está disponible para dispositivos iOS (iPhone/iPod touch/iPad).

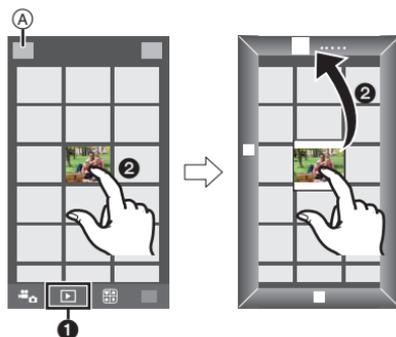
- 1 Reproduzca una imagen en la cámara.
- 2 Inicie “Image App” en su teléfono inteligente.
- 3 Mientras se visualiza [📱] en la pantalla de conexión de la “Image App”, toque el teléfono inteligente a [📱] de la cámara.
 - Si un intento de conexión táctil falla, reinicie la “Image App”, y luego visualice la pantalla en el paso 2 otra vez.
 - Para transferir más de una imagen, repita los pasos 1 y 3.
(No pueden transferirse como un lote.)



• Después de establecer una conexión con el teléfono inteligente con la función NFC, la imagen se guardará través de la conexión Wi-Fi.

Enviar imágenes de la cámara a un SNS

- 1 Conecte a un teléfono inteligente. (P75)
- 2 Opere el teléfono inteligente.
 - 1 Seleccione [📱].
 - Se pueden cambiar las imágenes que aparecerán al seleccionar el icono (A) en la parte superior izquierda de la pantalla. Para que aparezcan imágenes almacenadas en la cámara, seleccione [LUMIX].
 - 2 Toque y sostenga una imagen y arrástrela para enviarla a un SNS, etc.
 - La imagen se envía a un servicio WEB como un SNS.

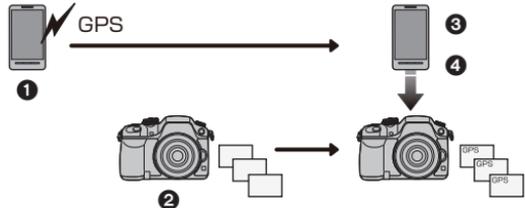


• La función puede asignarse a la parte superior, inferior, derecha o izquierda según su preferencia.

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.

- 1 Iniciar la grabación de la información sobre la ubicación
- 2 Comenzar a grabar las imágenes
- 3 Finalizar la grabación de la información sobre la ubicación
- 4 Enviar y escribir información de localización



- Es posible que se escriba información diferente sobre la ubicación de la del momento de la grabación. Tenga en cuenta lo siguiente:
 - Establezca la configuración [Casa] de la cámara en [Hora mundial] a su región.
 - Una vez que comience a grabar la información de localización con el teléfono inteligente, no modifique la configuración [Casa] de la cámara en [Hora mundial].
- No se puede escribir la información de localización en las imágenes que se grabaron sin ajustar el reloj.

■ Iniciar la grabación de la información sobre la ubicación

Opere el teléfono inteligente.

- 1 Seleccione [].
- 2 Seleccione [Geoetiquetado].
- 3 Seleccione [].



■ Finalizar la grabación de la información sobre la ubicación

Opere el teléfono inteligente.

- 1 Seleccione [].
- 2 Seleccione [Geoetiquetado].
- 3 Seleccione [].



■ Enviar y escribir información de localización

- 1 Conecte a un teléfono inteligente. (P75)
- 2 Opere el teléfono inteligente.

- 1 Seleccione [].
- 2 Seleccione [Geoetiquetado].
- 3 Seleccione [].



- Siga los mensajes que aparecen en pantalla para utilizar el teléfono inteligente.
- La información sobre la ubicación no se graba en las imágenes cuando [Formato de grabación] está configurado en [AVCHD].
- Cuando la tarjeta en la cámara no tenga suficiente espacio libre, es posible que no se pueda escribir la información de localización.

• Precauciones para el uso:

Asegúrese de prestar atención especial en la privacidad, los derechos de imagen, etc. de un sujeto cuando usa esta función. Úsela bajo su propio riesgo.

• (Cuando se usa "Image App" para iOS)

Si pulsa el botón Inicio o Encendido/Apagado del teléfono inteligente mientras se está grabando la información sobre la ubicación, se detendrá la grabación.

Instalación de una conexión a un ordenador mediante el punto de acceso inalámbrico

Para crear una carpeta que recibe las imágenes

Prepare carpetas para la recepción de imágenes en el ordenador antes de enviar una imagen al ordenador.

- Cree en el ordenador una cuenta de usuario [nombre de cuenta (hasta 254 caracteres) y contraseña (hasta 32 caracteres)] que consista de caracteres alfanuméricos. El intento de crear una carpeta que recibe imágenes puede fallar si la cuenta incluye caracteres no alfanuméricos.

■ Al usar "PHOTOfunSTUDIO"

1 Instale "PHOTOfunSTUDIO" en el ordenador.

- Para obtener información sobre los requerimientos de hardware y la instalación, lea "Acerca del software suministrado" (P87).

2 Cree una carpeta que recibe las imágenes con "PHOTOfunSTUDIO".

- Para crear automáticamente una carpeta, seleccione [Autocreada]. Para especificar una carpeta, crear una nueva carpeta o establecer la contraseña en la carpeta, seleccione [Crear manualmente].
- Para obtener más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento de "PHOTOfunSTUDIO" (PDF).

■ Cuando no se usa "PHOTOfunSTUDIO"

(Para Windows)

SO compatible: Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1

Ejemplo: Windows 7

1 Seleccione una carpeta que desea usar para recibir, luego haga clic con el botón derecho.

2 Seleccione [Propiedades], luego habilite la opción para compartir la carpeta.

- Para obtener más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento de su PC o la Ayuda sobre el sistema operativo.

(Para Mac)

SO compatible: OS X v10.5 a v10.9

Ejemplo: OS X v10.8

1 Seleccione una carpeta que desea usar para recibir, luego haga clic en los elementos en el siguiente orden.

[Archivo] → [Obtener información]

2 Habilite la opción para compartir la carpeta.

- Para obtener más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento de su PC o la Ayuda sobre el sistema operativo.

Cuando se envían imágenes al ordenador

Puede enviar imágenes e imágenes en movimiento grabadas con esta unidad a un ordenador. Los métodos de conexión que se describen en este manual son ejemplos. Para obtener información adicional sobre otros métodos de conexión, consulte "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (Formato PDF)".

Preparación:

- Si se ha cambiado el grupo de trabajo del ordenador de destino con respecto al ajuste estándar, deberá cambiar también el ajuste de esta unidad en [Conexión PC].

- 1 Pulse [Wi-Fi].
- 2 Seleccione [Nueva conexión].
- 3 Seleccione el método de conexión.



Enviar una imagen cada vez que se hace una grabación
([Enviar imágenes durante la grabación])

Formato de archivo disponible: JPEG/RAW/MPO

Seleccione y envíe las imágenes
([Enviar imágenes almacenadas en la cámara])

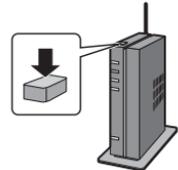
Formato de archivo disponible: TODOS los formatos



- 4 Seleccione [PC].
- 5 Seleccione el método de conexión.

Ejemplo: Seleccionar [WPS (Pulse botón)] para establecer una conexión

- 1 Seleccione [A través de la red].
- 2 Seleccione [WPS (Pulse botón)].
- 3 Pulse el botón WPS de punto de acceso inalámbrico hasta que cambie al modo WPS.



- 6 En la cámara, realice la operación que corresponda a lo que desea hacer.

Enviar una imagen cada vez que se hace una grabación
([Enviar imágenes durante la grabación])

- 1 Seleccione el ordenador al que desea conectarse y la carpeta de destino.*
- 2 Tome una fotografía con la cámara.

Seleccione y envíe las imágenes
([Enviar imágenes almacenadas en la cámara])

- 1 Seleccione el ordenador al que desea conectarse y la carpeta de destino.*
- 2 Seleccione [Selección única] o [Selección múlt.], y a continuación seleccione las imágenes que desea enviar.



* Cuando no se visualiza el ordenador que desea conectar, seleccione [Introducción manual], e ingrese el nombre del ordenador (nombre NetBIOS en el caso de ordenadores Mac de Apple).

• Para cambiar el ajuste o desconectar, pulse [Wi-Fi]. (P74)

- Se crean carpetas ordenadas por la fecha de envío en la carpeta especificada y las imágenes se guardan en dichas carpetas.
- Si aparece la pantalla para ingresar una cuenta de usuario y una contraseña, ingrese la que haya establecido en su ordenador.
- Cuando el nombre del ordenador (nombre NetBIOS en el caso de ordenadores Mac de Apple) contiene un espacio (carácter en blanco), etc., es posible que no se lo reconozca correctamente. Si falla el intento de conexión, recomendamos que cambie el nombre del ordenador (o nombre NetBIOS) a uno que esté formado únicamente por caracteres alfanuméricos, con un máximo de 15 caracteres.

Cambie el menú rápido a su elemento preferido

Cuando [Q.MENU] (P102) en el menú [Personalizar] se fija en [CUSTOM], el menú rápido se puede cambiar como se desee.

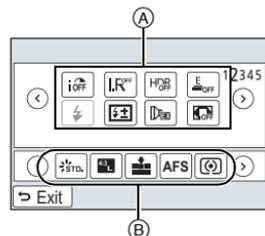
Se pueden fijar hasta 15 elementos en el menú rápido.

- 1 Pulse [Q.MENU] para visualizar el menú rápido.
- 2 Presione \blacktriangledown para seleccionar [Q.MENU] y luego presione [MENU/SET].



- 3 Presione $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ para seleccionar el elemento del menú en la fila superior y luego presione [MENU/SET].
- 4 Presione $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ para seleccionar el espacio libre en la fila inferior y luego presione [MENU/SET].

- (A) Elementos que se pueden configurar como Menús rápidos.
 (B) Elementos que se pueden visualizar en la pantalla del Menú rápido.



- También puede ajustar el elemento del menú arrastrándolo desde la fila superior hasta la inferior.
- Si no hay espacio libre en la fila inferior, seleccionando un elemento existente se lo puede reemplazar con un nuevo elemento seleccionado.
- Para cancelar la configuración, desplácese a la fila inferior presionando \blacktriangledown , seleccione un elemento para cancelar y luego presione [MENU/SET].

- 5 Presione [EXIT/OK].

- Regresará a la pantalla del paso 1.
 Presione [MENU/SET] para cambiar a la pantalla de grabación.

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

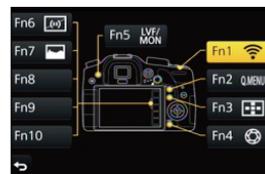
Puede asignar funciones usadas frecuentemente a botones o iconos específicos.

- 1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → f_C [Personalizar] → [Ajustar botón Fn]

- 2 Pulse $\blacktriangle/\blacktriangledown$ para seleccionar [Ajuste en modo GRAB.] o [Ajuste en modo REPROD.] luego pulse [MENU/SET].
- 3 Presione $\blacktriangle/\blacktriangledown$ para seleccionar el botón de función si desea asignar una función y luego presione [MENU/SET].
- 4 Presione $\blacktriangle/\blacktriangledown$ para seleccionar la función que desea asignar y luego presione [MENU/SET].

- Algunas funciones no se pueden asignar según el botón de función.



Registro de sus ajustes preferidos

(Modo personalizado)

Puede registrar los ajustes de la cámara actual como ajustes predeterminados.

Si luego graba en el modo personalizado, puede usar los ajustes registrados.

- El ajuste inicial del modo de programa AE está registrado como el ajuste personalizado de forma inicial.

Registrar los ajustes personales del menú (registrar ajustes personalizados)

Para permitir grabar usando los mismos ajustes, se pueden registrar hasta 5 conjuntos de ajustes actuales de la cámara usando [Memo. Ajus. Personal]. (C1, C2, C3-1, C3-2, C3-3)

Preparación: Fije de antemano el modo de grabación que desea guardar y seleccione los ajustes del menú deseado en la cámara.

1 Seleccione el menú. (P28)

MENU → f_C [Personalizar] → [Memo. Ajus. Personal]

2 Pulse $\blacktriangle/\blacktriangledown$ para seleccionar los ajustes personalizados a registrar y luego pulse [MENU/SET].

- Se visualiza la pantalla de confirmación. Se ejecuta cuando se selecciona [Sí]. Salga del menú después de que se ejecuta.

Grabar usando el ajuste personalizado registrado

Puede activar fácilmente los ajustes que registró usando [Memo. Ajus. Personal].

Ajuste el disco del modo a [C1], [C2] o [C3]

- Se solicitará el ajuste personalizado. Si se establece el disco de modo en [C3], se solicitará el ajuste personalizado que utilizó la última vez ([C3-1], [C3-2], o [C3-3]).

■ Para cambiar el ajuste personalizado en [C3]

1 Ajuste el disco del modo a [C3].

2 Pulse [MENU/SET] para visualizar el menú.

3 Pulse $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ para seleccionar el ajuste personalizado que desea utilizar y, luego, pulse [MENU/SET].

■ Cambiar los ajustes

Los contenidos registrados no cambian cuando los ajustes del menú se cambian temporalmente con el disco de modo fijado en C1, C2 o C3. Para cambiar los ajustes registrados, sobrescriba el contenido registrado usando [Memo. Ajus. Personal] en el menú de ajustes personalizados.

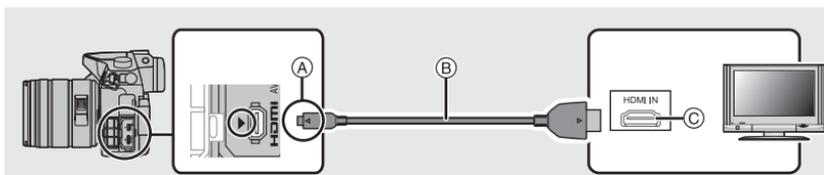
Reproducir las imágenes en una pantalla del televisor

Preparación: Apague este dispositivo y el televisor.

1 Conectar la cámara y un TV.

- Compruebe la dirección de los terminales y enchufe/desenchufe sujetando el enchufe en posición recta.
(Puede haber un mal funcionamiento si los terminales se deforman enchufándolos en sentido oblicuo o en la dirección equivocada.)
Hacerlo puede causar una falla.

Para conectar con un micro cable HDMI



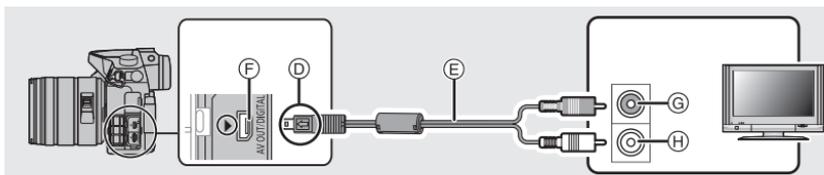
- Use un "Micro cable HDMI de alta velocidad" con el logotipo de HDMI.
Los cables que no sean compatibles con las normas HDMI no funcionarán.
"Micro cable HDMI de alta velocidad" (conector Tipo D–Tipo A, hasta 2 m de largo)

(A) Alinee las marcas e inserte.

(C) Toma HDMI

(B) Micro cable HDMI

Para conectar con un cable AV (opcional)



- Utilice un cable AV original de Panasonic (DMW-AVC1: opcional).
- Cuando [Frecuencia del sistema] se establece a [24.00 Hz (CINEMA)], no se pueden reproducir imágenes en un televisor conectado con un cable AV.

(D) Alinee las marcas e inserte.

(G) Amarillo: a la toma de entrada de vídeo

(E) Cable AV (opcional)

(H) Blanco: a la toma de entrada de audio

(F) Terminal [AV OUT/DIGITAL]

- El color del terminal es dorado.

2 Encienda el TV y seleccione la entrada que coincida con el conector en uso.

3 Encienda la cámara, luego pulse [▶].

- La entrada del TV cambia automáticamente y la pantalla de reproducción se visualiza cuando se conecta a un TV compatible con VIERA Link usando un micro cable HDMI con [VIERA link] fijado en [ON].

- Cuando se establece [Frecuencia del sistema] a un sistema de radiodifusión distinto del de su región, es posible que las imágenes no se reproduzcan correctamente.
- Lea las instrucciones de funcionamiento del televisor.

Guardar imágenes fijas e imágenes en movimiento en su ordenador

■ Ordenador que puede usarse

El dispositivo se puede conectar a cualquier ordenador capaz de reconocer un dispositivo de almacenamiento masivo.

- Soporte de Windows: Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1
- Soporte de Mac: OS X v10.5 a v10.9



No se pueden importar correctamente las películas en AVCHD cuando están copiadas en archivos o carpetas

- Con Windows, importe siempre las películas en AVCHD utilizando "PHOTOfunSTUDIO", uno de los programas que contiene el DVD (suministrado).
- Con un Mac, se pueden importar películas en AVCHD utilizando "iMovie". Tenga en cuenta que la importación no es posible, en función de la calidad de imagen. (Para más información sobre iMovie, póngase en contacto con Apple Inc.)

Acerca del software suministrado

El DVD suministrado incluye el siguiente software. Instale el software en su equipo antes de usarlo.

• PHOTOfunSTUDIO 9.5 PE (Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)

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.

• SILKYPIX Developer Studio 4.1 SE

(Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1, Mac OS X v10.5/v10.6/v10.7/v10.8/v10.9)

Este software sirve para editar las imágenes de formato RAW.

Las imágenes editadas pueden guardarse en un formato (JPEG, TIFF, etc.) que puede ser visualizado en un ordenador personal.

Para detalles sobre cómo usar el SILKYPIX Developer Studio, se remite a la "Ayuda" o al sitio web de asistencia de Ichikawa Soft Laboratory:

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

• Versión de prueba completa de 30 días de LoiLoScope (Windows XP/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)

LoiLoScope es un software de edición de vídeo que aprovecha al máximo la capacidad de tu PC. Hacer vídeos es tan fácil como organizar cartas en tu escritorio. Usa tus archivos de música, fotos y vídeo para crear películas y compartirlas con tus amigos y familia. Crea DVDs o sube tus vídeos a sitios web, o simplemente comparte con tus amigos usando tu correo electrónico.

– Esto instalará sólo un acceso directo en el sitio de descarga de la versión de prueba.

Para más información acerca de como usar LoiLoScope, lee el manual que se encuentra disponible para bajar en el siguiente enlace:

<http://loilo.tv/product/20>

■ Instalación del software suministrado

- Antes de insertar el DVD, cierre todas las aplicaciones en funcionamiento.

1 Revise el entorno de su ordenador.

• Entorno operativo de “PHOTOfunSTUDIO”

– Sistema operativo:

- Windows® XP (32bit) SP3,
- Windows Vista® (32bit) SP2,
- Windows® 7 (32bit/64bit) o SP1,
- Windows® 8 (32bit/64bit),
- Windows® 8.1 (32bit/64bit)

– CPU:

- Pentium® III 500 MHz o superior (Windows® XP),
- Pentium® III 800 MHz o superior (Windows Vista®),
- Pentium® III 1 GHz o superior (Windows® 7/Windows® 8/Windows® 8.1)

– Pantalla:

- 1024×768 pixeles o más (1920×1080 pixeles o más recomendado)

– RAM:

- 512 MB o más (Windows® XP/Windows Vista®),
- 1 GB o más (Windows® 7 32bit/Windows® 8 32bit/Windows® 8.1 32bit),
- 2 GB o más (Windows® 7 64bit/Windows® 8 64bit/Windows® 8.1 64bit)

– Espacio libre del disco duro:

- 450 MB o más para instalar el software

- Consulte las instrucciones de funcionamiento de “PHOTOfunSTUDIO” (PDF) para conocer el entorno operativo.
- Para obtener más información sobre “SILKYPIX Developer Studio”, lea el sitio de soporte en P87.

2 Inserte el DVD con el software suministrado.

3 Haga clic en [Aplicaciones] en el menú de instalación.

- Si se visualiza la pantalla de reproducción automática, puede visualizar el menú seleccionando y ejecutando [Launcher.exe].
- En Windows 8/Windows 8.1, puede visualizar el menú haciendo clic en un mensaje que aparece después de insertar el DVD; después debe seleccionar y ejecutar [Launcher.exe].
- También se puede visualizar el menú haciendo doble clic en [VFFXXXX] en [Equipo] (XXXX varía según el modelo).

4 Haga clic en [Instalación recomendada].

- Proceda con la instalación de acuerdo con los mensajes que aparecen en la pantalla.

- El software compatible con su PC se instalará.
- En una Mac, SILKYPIX se puede instalar manualmente.

- 1 Inserte el DVD con el software suministrado.
- 2 Haga doble clic en la carpeta de aplicación en el DVD.
- 3 Haga doble clic en la carpeta que se visualiza automáticamente.
- 4 Haga doble clic en el icono en la carpeta de la aplicación.



No disponible en estos casos:

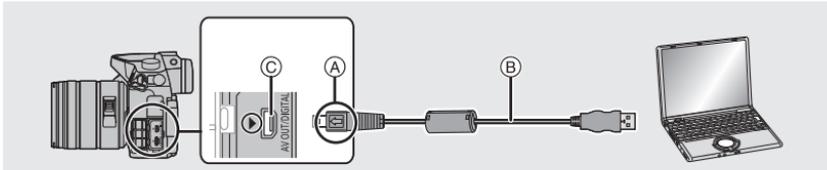
- “PHOTOfunSTUDIO” y “LoiLoScope” no son compatibles Mac.

■ Transferencia de imágenes a un ordenador

Preparación: Instale "PHOTOfunSTUDIO" en el ordenador.

1 Conecte el ordenador y la cámara con el cable de conexión USB (suministrado).

- Encienda esta unidad y su PC antes de conectar.
- Compruebe la dirección de los terminales y enchufe/desenchufe sujetando el enchufe en posición recta.
- No use otro cable de conexión USB que no sea el suministrado o un cable de conexión USB original de Panasonic (DMW-USBC1: opcional).



- (A) Alinee las marcas e inserte.
- (B) Cable de conexión USB (suministrado)
- (C) Terminal [AV OUT/DIGITAL]
 - El color del terminal es dorado.

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

- Si [Modo USB] (P103) se fija en [PC] en el menú [Conf.] de antemano, la cámara se conectará automáticamente al ordenador sin visualizar la pantalla de selección de [Modo USB].

3 Copie las imágenes a un ordenador usando "PHOTOfunSTUDIO".

- No elimine o mueva los archivos o carpetas copiados en Windows Explorer. Al visualizar en "PHOTOfunSTUDIO", no podrá reproducir o editar.

■ Copiar en un ordenador sin usar “PHOTOfunSTUDIO”

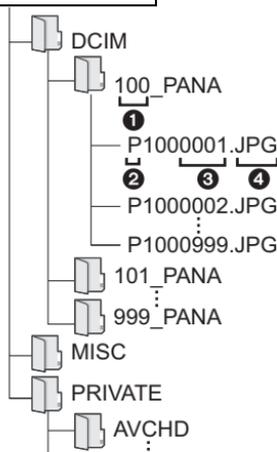
Si no puede instalar “PHOTOfunSTUDIO”, puede copiar los archivos y carpetas a su ordenador al arrastrar y soltar los archivos desde esta unidad.

• El contenido (estructura de carpetas) en la tarjeta de esta unidad es el siguiente.

Para Windows: Una unidad ([LUMIX]) se visualiza en [Equipo]

Para Mac: Se visualiza una unidad ([LUMIX]) en el escritorio

• Tarjeta



DCIM:

- ❶ Número de carpeta
- ❷ Espacio de color
- ❸ Número de archivo
- ❹ JPG:

MP4:

MOV:

RW2:

MPO:

MISC:

AVCHD:

Imágenes

P: sRGB
_: AdobeRGB

Fotografías

[MP4] Imágenes en movimiento

Imágenes en movimiento [MOV]

Imágenes en archivos RAW

Imágenes en 3D

Impresión DPOF

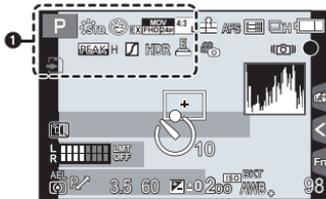
Mis favoritas

[AVCHD] Imágenes en movimiento

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

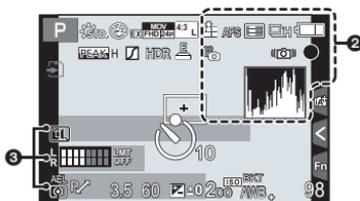
En la grabación



1

	Modo de grabación (P22)		Tamaño de la imagen/ Aspecto (P46)
C 1	Ajustes personalizados (P85)		Conversión de teleobjetivo adicional (al tomar imágenes fijas) (P99)
	Estilo de foto (P98)		Tiempo de grabación transcurrido*2 (P57)
	Visualización del ajuste del control creativo		Indicador de grabación simultánea
	Modo de flash (P56)		Cambio automático del visor/monitor (P25)
	Flash		Asistente de enfoque (P101)
	Conversión de teleobjetivo adicional (al grabar imágenes en movimiento) (P99)		Resaltar sombra (P98)
	calidad de grabación (P58)	HDR	HDR (P98)/iHDR (P32)
			Exposición múltiple (P98)
			Zoom digital (P99)
			Obturador electrónico (P98)
		100%	Velocidad de fotogramas variable (P65)

En la grabación



2

	RAW	Calidad (P98)
	AFS AFF AFC MF	Modo de enfoque (P36, 39)
		Modo AF (P35)
		Reconocimiento de la cara (P99)
	AFL	Bloqueo AF (P54)
		Ráfaga (P40)
		Bracketing automático (P41)
		Autodisparador (P41)
		Disparo Time-Lapse (P42)
		Animación Stop Motion (P44)
		Indicación de la batería

BG

Empuñadura



Modo fotografía
(prioridades de imagen fija)
(P100)



Estabilizador óptico de la
imagen*3 (P27)



Aviso de desestabilización



Estado de grabación
(Parpadeo de color rojo.)
(P57)/Enfoque (Se ilumina
de color verde.) (P21)



Enfoque (Con poca luz)



Conectado a Wi-Fi



Histograma (P101)

3

Nombre*4 (P99)

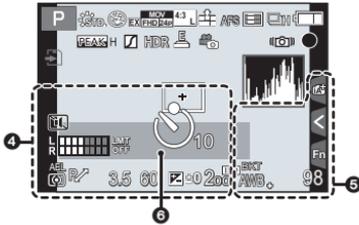
Número de días transcurridos desde la fecha
del viaje*5 (P103)

Edad*4 (P99)

Ubicación*5 (P103)

Fecha y hora actual/Ajuste del destino del
viaje*5: (P103)

En la grabación



	Área del enfoque automático (P37)
+	Blanco de medición puntual (P53)
	Autodisparador* ⁶ (P41)
	Modo silencioso (P101)
	Micrófono externo
	Visualización del nivel del micrófono (P100)
LMT OFF	Limitador de nivel del micrófono (OFF) (P100)
TC 00:00:00:00	Código de tiempo (P100)
AEL	Bloqueo AE (P54)
	Modo de medición (P53)
P	Cambio programado (P50)
3.5	Valor de apertura (P21)
60	Velocidad de obturación (P21)
11d	Velocidad de obturación (ángulo) (P100)

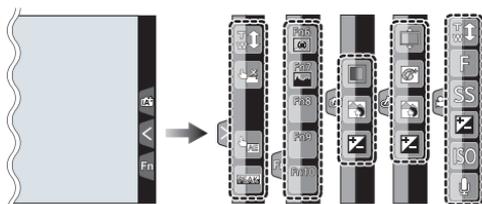
	Valor de compensación de la exposición (P53)
	Brillo (P32)
	Asistencia de la exposición manual (P52)
200	Sensibilidad ISO (P48)
0dB	Ganancia (dB) (P100)

	Muestreo del balance de blancos
	Ajuste exacto del balance de blancos
	Balance de blancos (P49)
<input type="checkbox"/>	Color (P32)
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* ^{1,2}
	Pestaña táctil* ⁷
	Pestaña táctil* ⁷ (P84)
	Pestaña táctil* ⁷
	Pestaña táctil* ⁷
	Pestaña táctil* ⁷ (P61)

	Medición de la exposición (P102)
	Visualización de la distancia focal
	Zoom de pasos

- *1 Esto aparece solamente cuando [Mostrar prior. vídeo] (P102) en el menú [Personalizar] se establece a [ON].
- *2 m: minuto, s: segundo
- *3 Solamente disponible cuando se coloca una lente que admite la función del estabilizador.
- *4 Esto se visualiza durante aproximadamente 5 segundos cuando la cámara se enciende si se fija el ajuste [Config. Perfil].
- *5 Ésta se visualiza durante 5 segundos aproximadamente cuando enciende la cámara, después de ajustar el reloj y tras pasar del modo de reproducción al de grabación.
- *6 Esto se visualiza durante la cuenta regresiva.
- *7 Sólo se visualiza en el monitor.

En la grabación

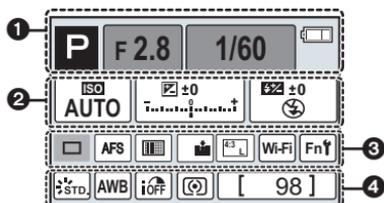


• Sólo se visualiza en el monitor.

	Zoom táctil		Función de control de desenfoco (P32)
	Toque del obturador (P34)		Brillo (P32)
	AE táctil (P34)		Tipo de desenfoco ([Efecto miniatura])
	Asistente de enfoque (P101)		Color puntual
	Fn6 (Botón de función) (P84)		Posición de la fuente de luz
	Fn7 (Botón de función) (P84)		Ajuste del control creativo
	Fn8 (Botón de función) (P84)		Valor de apertura (P21)
	Fn9 (Botón de función) (P84)		Velocidad de obturación (P21)
	Fn10 (Botón de función) (P84)		Sensibilidad ISO (P48)
	Color (P32)		Ganancia (dB) (P100)
			Ajuste del nivel del micrófono (P100)

En la grabación

Información de grabación en el monitor



1

	Modo de grabación (P22)
F2.8	Valor de apertura (P21)
1/60	Velocidad de obturación (P21)
11d	Velocidad de obturación (ángulo) (P100)
	Indicación de la batería

2

	AUTO	Sensibilidad ISO (P48)
0dB	Ganancia (dB) (P100)	
	+0	Valor de compensación de la exposición (P53)
		Brillo (P32)
		Asistencia de la exposición manual (P52)
		Modo de flash (P56)
		Flash

3

	Individual (P40)
	Ráfaga (P40)
	Bracketing automático (P41)
	Autodisparador (P41)
	Disparo Time-Lapse (P42)
	Animación Stop Motion (P44)
AFS AFF AFC MF	Modo de enfoque (P35, 39)
	Modo AF (P35)
	Calidad (P98)
	Tamaño de la imagen/ Aspecto (P46)
Wi-Fi	Wi-Fi (P73)
Fn	Ajuste del botón de función (P84)

4

	ESTILO DE FOTO (P98)
	BALANCE DE BLANCOS (P49)
	CONTROL DE RANGO DINÁMICO INTELIGENTE (P98)
	MODOS DE MEDICIÓN (P53)
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

Visualización de los mensajes

En unos casos se visualizarán en la pantalla mensajes de confirmación o de error. Los principales mensajes se describen a continuación a modo de ejemplo.

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

[Unas imágenes no pueden borrarse]/[Esta imagen no puede borrarse]

- Esta función solamente se puede usar con imágenes que cumplen con la norma DCF. Formatee (P29) esta unidad después de guardar los datos necesarios en un ordenador, etc.

[Error tarjeta de memoria ¿Formatear esta tarjeta?]

- Es un formato que no se puede usar con esta unidad.
 - Inserte una tarjeta diferente.
 - Formatee de nuevo la tarjeta con la cámara después de guardar los datos en un ordenador, etc. (P29)
 - Se eliminarán los datos.

[Objetivo mal puesto. No presione botón para desmontar objetivo estando éste puesto.]

- Saque la lente una vez, y luego colóquela nuevamente sin presionar el botón de liberación de la lente. (P18)
- Encienda nuevamente esta unidad y si todavía se visualiza, comuníquese con su distribuidor.

[Error tarjeta de memoria]/[Esta tarjeta de memoria no se puede usar.]

- Utilice una tarjeta compatible con este dispositivo. (P15)

[Insertar de nuevo tarjeta SD]/[Intentar con otra tarjeta]

- Se ha producido un error al acceder a la tarjeta.
 - Vuelva a insertar la tarjeta.
- Inserte una tarjeta diferente.

[Error lectura/Error escritura Controlar la tarjeta]

- Ha fallado la lectura o la escritura de los datos.
 - Quite la tarjeta después de apagar esta unidad. Vuelva a insertar la tarjeta, encienda esta unidad y trate de nuevo de leer o escribir los datos.
- La tarjeta puede estar rota.
- Inserte una tarjeta diferente.

[La grabación del movimiento fue suprimida a causa de la limitación en la velocidad de escritura de la tarjeta]

- En función de [Formato de grabación] y [Calidad grab.] de una película, la habilitación de clase de velocidad requerida para la tarjeta varía. Utilice una tarjeta que cumpla con la clasificación. Para obtener más información, consulte "Sobre la grabación de imágenes en movimiento y la clase de velocidad" en P15.
- Si la grabación se detiene, incluso cuando se utiliza una tarjeta que cumple con la clasificación de clase de velocidad, la velocidad de escritura de datos es demasiado lenta. Le recomendamos que haga una copia de seguridad y a continuación formatee la tarjeta (P29). Según el tipo de tarjeta, la grabación de imágenes en movimiento puede pararse a la mitad.

[Esta batería no puede ser usada]

- Utilice una batería original de Panasonic. Si este mensaje aparece aun cuando utiliza una batería original de Panasonic, llame al concesionario o a Panasonic.
- Si el terminal de la batería está sucio, límpielo y saque cualquier objeto.

[Error al conectar punto acceso inalámbrico.]/[Fallo de conexión]/[No se encuentra destino]

- Revise lo siguiente sobre el punto de acceso inalámbrico.
 - La información sobre el punto de acceso inalámbrico indicada en esta unidad es incorrecta. Revise el tipo de autenticación, el tipo de cifrado y la clave de cifrado.
 - La energía del punto de acceso inalámbrico no está encendida.
 - Esta unidad no admite el ajuste del punto de acceso inalámbrico.
- Revise el ajuste de red del destino.
- Las ondas de radio de otros dispositivos pueden bloquear la conexión con un punto de acceso inalámbrico.
Vea otros dispositivos que están conectados al punto de acceso inalámbrico y dispositivos que usan la banda 2,4 GHz.

[No hay imagen para enviar.]

- Esto se visualiza cuando no hay imagen para transmitir debido a la restricción del destino. Revise el formato de archivo de la imagen a enviar.

[Fallo de conexión. Pruebe de nuevo en unos minutos.]/[Red desconectada. Transf. interrumpida.]

- Las ondas de radio desde el punto de acceso inalámbrico se están debilitando. Realice la conexión más cerca del punto de acceso inalámbrico.
- No hay una respuesta desde el servidor o se excedió el tiempo de procesamiento de la comunicación.
Intente de nuevo después de unos minutos.
- Según el punto de acceso inalámbrico, la conexión se puede desconectar automáticamente después de que transcurrió un tiempo específico.
Vuelva a realizar a conectar.

[Fallo de conexión]

- Vea lo siguiente sobre los teléfonos inteligentes o las tabletas a los que desea conectarse.
 - El teléfono inteligente o la tableta no funcionan.
 - En los ajustes Wi-Fi del teléfono inteligente o la tableta, use esta cámara como punto de acceso al que debe conectarse.
 - No hay espacio de almacenamiento libre en el teléfono inteligente o la tableta.

Lista de menús

- [Fotoestilo], [AFS/AFF], [Modo medición], [Resaltar sombra], [Dinám. intel.], [Resoluc. intel.] y [Zoom d.] 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]

[Fotoestilo]	Puede seleccionar los efectos para que coincidan con el tipo de imagen que desea grabar. Puede ajustar el color y la calidad de la imagen de los efectos.
[Aspecto]	Fija la relación de aspecto de la imagen.
[Tamaño de imagen]	Fije la cantidad de píxeles.
[Calidad]	Ajuste el grado de compresión al que las imágenes han de almacenarse.
[AFS/AFF]	Asigna [AFS] o [AFF] a [AFS/AFF] de la palanca de modos de enfoque.
[Modo medición]	Fija el método de medición de luz para medir el brillo.
[Vel. ráfaga]	Fija la velocidad de ráfaga para la grabación en el modo de ráfaga.
[Auto bracket]	Fija la grabación simple/del modo de ráfaga, el rango de compensación y la secuencia de grabación para la grabación de muestreo automático.
[Autodisparador]	Fija la manera en que funciona el disparador automático.
[Interv. tiempo/Anima.]	Realiza el ajuste de grabación para la toma de lapso de tiempo y la animación de detener movimiento.
[Resaltar sombra]	Puede ajustar el brillo de las partes brillantes y oscuras de una imagen mientras verifica el brillo en la pantalla.
[Dinám. intel.] (Control de rango dinámico inteligente)	Ajusta el contraste y la exposición.
[Resoluc. intel.]	Graba las imágenes con contornos más definidos y sensación de claridad.
[iFoto nocturna manual]	Las imágenes de escenas nocturnas se tomarán con una velocidad de ráfaga alta y se compondrán en una sola imagen.
[iHDR]	Hay, por ejemplo, un contraste fuerte entre el fondo y el sujeto, se pueden grabar varias imágenes fijas con diferentes exposiciones y combinarlas para crear una sola imagen fija rica en gradación.
[HDR]	Puede combinar 3 imágenes con diferentes niveles de exposición en una sola imagen rica en gradación.
[Exposición múltiple]	Da un efecto como de exposición múltiple. (hasta 4 veces el equivalente por una sola imagen)
[Obturador electrónico]	El sonido del obturador puede apagarse para grabar en un entorno silencioso.

[Retardo del obturador]	Para reducir la influencia del temblor de la mano, se libera el botón del obturador luego de que haya pasado el tiempo especificado desde que se presionó.
[Flash]	Fija la manera en que funciona el flash.
[Remover ojo rojo]	Detecta automáticamente los ojos rojos causados por el flash y corrige los datos de la imagen correspondientemente.
[Aj. límite ISO]	Cuando la sensibilidad ISO se fija en [AUTO] o [ISO], una sensibilidad ISO óptima se fija con el valor seleccionado como límite superior.
[Aumentos ISO]	Los valores de ajuste de la sensibilidad ISO cambian en los pasos de 1/3 EV o 1 EV.
[Ampliar ISO]	La sensibilidad ISO puede configurarse hasta el mínimo de [ISO100].
[Obturador larg. NR]	Puede eliminar el ruido generado al grabar cuando se utiliza una velocidad del obturador más lenta.
[Comp. Sombra]	Si la periferia de la pantalla se oscurece como resultado de las características de la lente, el brillo en esta región se corrige.
[Teleconv. ext.]	Cuando la cantidad de píxeles se fija en otra que no es [L], el efecto de teleobjetivo aumenta sin degradación en la calidad de la imagen.
[Zoom d.]	Aumenta el efecto de Teleobjetivo. Cuanto mayor es el nivel de ampliación, mayor es la degradación de la calidad de la imagen.
[Espacio color]	Ajustelo cuando quiere corregir la reproducción del color de las imágenes grabadas en un ordenador, impresora, etc.
[Estabilizador]	Cuando la sacudida de la cámara se siente durante la grabación, la cámara lo corrige automáticamente.
[Reconoce cara]	Fija el enfoque y la exposición automáticamente priorizando las caras registradas.
[Config. Perfil]	Si fija el nombre y cumpleaños de su bebé o mascota por adelantado, puede grabar su nombre y edad en meses y años en las imágenes.

[Im. movimiento]

[Fotoestilo]	Puede seleccionar los efectos para que coincidan con el tipo de imagen que desea grabar. Puede ajustar el color y la calidad de la imagen de los efectos.
[Formato de grabación]	Fija el formato de archivo para las imágenes en movimiento que graba.
[Calidad grab.]	Éste configura la calidad de imagen de las imágenes en movimiento.
[Modo exp.]	Seleccione el método para ajustar el valor de apertura y la velocidad del obturador en modo de imagen en movimiento creativo.
[Veloc. cuadro variable]	Puede grabar películas a cámara lenta o cámara rápida en modo de vídeo creativo.

[AFS/AFF]	Asigna [AFS] o [AFF] a [AFS/AFF] de la palanca de modos de enfoque.
[Modo imag.]	Fija el método de grabación para las imágenes fijas durante la grabación de la imagen en movimiento.
[AF continuo]	Continúa enfocando en el sujeto para el que se alcanzó el enfoque.
[Modo medición]	Fija el método de medición de luz para medir el brillo.
[Resaltar sombra]	Puede ajustar el brillo de las partes brillantes y oscuras de una imagen mientras verifica el brillo en la pantalla.
[Dinám. intel.] (Control de rango dinámico inteligente)	Ajusta el contraste y la exposición.
[Resoluc. intel.]	Graba las imágenes con contornos más definidos y sensación de claridad.
[Nivel pedestal maestro]	Puede ajustar el negro, que sirve de referencia para las imágenes en el modo de vídeo creativo, en 31 pasos.
[Nivel luminancia]	Establece el rango de luminosidad de las películas.
[Sincro scan]	Se puede reducir el parpadeo y las rayas en las imágenes en el modo de vídeo creativo.
[Teleconv. ext.]	Aumenta el efecto de Teleobjetivo.
[Zoom d.]	Aumenta el efecto de teleobjetivo. Cuanto mayor es el nivel de ampliación, mayor es la degradación de la imagen.
[Código de tiempo]	Fija el código de tiempo.
[Salida grabación HDMI]	Establece el método de salida HDMI que desea utilizar durante la grabación.
[Salida sonido]	Establece el método de salida de sonido para el juego de auriculares conectados (disponible comercialmente). La configuración también se aplica al sonido que aparecerá como un nivel de micrófono.
[Operación silenciosa]	Permite las operaciones táctiles para posibilitar el funcionamiento silencioso mientras se graban imágenes en movimiento.
[Vis. nivel mic.]	Ajuste si desea que los niveles del micrófono se visualicen o no en la pantalla de grabación.
[Ajuste nivel mic.]	Ajuste el nivel de entrada de sonido a 19 niveles diferentes.
[Micrófono especial]	Ajusta el método de grabación de sonido cuando se conecta un micrófono estéreo con foto automático (opcional).
[Límite nivel mic.]	Ajuste automático del nivel de entrada de sonido.
[Corta viento]	Esto evitará automáticamente que se grabe el ruido del viento.
[Eliminar Ruido Lente]	Se puede reducir el sonido del zoom de una lente intercambiable compatible con el zoom motorizado que se produce durante la grabación de películas.
[Velocidad obtur./ Gan.]	Se pueden cambiar los valores de velocidad del obturador y obtener valores (sensibilidad).
[Barras de color]	Aparecen barras de color, que son convenientes para ajustar la calidad de imagen del monitor externo y otras configuraciones.

[Personalizar]

[Memo. Ajust. Personal]	Registra los ajustes actuales de la cámara como ajustes personalizados.
[Modo silencioso]	Deshabilita los sonidos de operación y la salida de luz a la vez.
[AF/AE bloqueado]	Establece el contenido fijado para el enfoque y la exposición cuando está activado el bloqueo AF/AE.
[Mant. AF/AE Bloq.]	Esto fijará la operación del botón [AF/AE LOCK] al tomar una imagen con el enfoque o la exposición fijada.
[AF disparador]	Ajuste si el enfoque se ajusta automáticamente o no cuando se presiona el botón del obturador hasta la mitad.
[Pulsar a 1/2 obtu.]	El obturador se dispara inmediatamente cuando el botón del obturador se presiona hasta la mitad.
[AF rápido]	Acelera el enfoque que se realiza cuando presiona el botón del obturador.
[Sensor de ojo AF]	La cámara ajusta automáticamente el enfoque cuando el sensor ocular está activo.
[Tiempo enf. AF prec.]	Fija el tiempo durante el cual se agranda la pantalla cuando se presiona hasta la mitad el botón del obturador con el modo de enfoque automático fijado en [+].
[Lámp. ayuda AF]	La lámpara de ayuda AF iluminará al sujeto cuando se presione el botón del obturador hasta la mitad lo cual hace que sea más fácil para la cámara enfocar mientras se graba en condiciones de poca luz.
[Área enfoque dto.]	Mueve el área AF o la ayuda MF usando el botón del cursor cuando se graba.
[Prior. enfoque/obtu.]	Ajustará para que no se saque ninguna imagen que no esté enfocada.
[AF / MF]	Puede fijar el enfoque manualmente después de que terminó el enfoque automático.
[Ayuda MF]	Establece el método de visualización de la ayuda MF (pantalla ampliada).
[Guía MF]	Cuando fija el enfoque manualmente, se visualiza una guía MF que le permite revisar la dirección para alcanzar el enfoque.
[Contornos máximos]	Las partes enfocadas se resaltan cuando el enfoque se ajusta manualmente.
[Histograma]	Eso le permite ajustar para visualizar o no el histograma.
[Línea guía]	Esto fijará el patrón de las líneas de guía visualizadas al tomar una imagen.
[Marcador centro]	Aparece [+], que indica el centro de la pantalla de grabación.

[Destacar]	Quando está activada la función de revisión automática o cuando reproduce, aparecen áreas saturadas en blanco destellando en blanco y negro.
[Patrón cebra]	Indica las piezas que se pueden blanquear a través de la exposición excesiva en un patrón cebra.
[Visor monocromático]	Se puede visualizar la pantalla de grabación en blanco y negro.
[Vista prev. cons.]	Es posible revisar los efectos de la velocidad del obturador y la apertura elegidas en la pantalla de grabación del modo de exposición manual.
[Exposímetro]	Fije si desea visualizar o no el medidor de exposición.
[Estilo vis. LVF]	Esto fijará el estilo de visualización del visor.
[Estilo de monitor]	Esto fijará el estilo de visualización del monitor.
[Info. Monitor]	Visualiza la pantalla de información de la grabación.
[Area Grab.]	Éste cambia el ángulo de visión durante la grabación de imágenes en movimiento y la de imágenes fijas.
[Mostrar prior. vídeo]	Cambio de pantallas a aquellas adecuadas para la grabación de películas.
[Auto Reproducción]	Visualiza una imagen inmediatamente después de tomarla
[Ajustar botón Fn]	Puede asignar funciones usadas frecuentemente a botones o iconos específicos.
[Q.MENU]	Cambie el método de ajuste del Menú rápido.
[Ajuste del selector]	Cambia los métodos de funcionamiento del disco trasero y el frontal.
[Botón de vídeo]	Habilita/deshabilita el botón de imagen en movimiento.
[Zoom motorizado]	Fija la visualización de la pantalla y las operaciones de la lente cuando se usa una lente intercambiable que es compatible con el zoom electrónico (operado electrónicamente).
[Lente sin anillo enf.]	Ajusta la operación del disco de control para Ayuda MF.
[Sensor de ojo]	Ajuste la sensibilidad del sensor ocular y el método de cambio de la visualización entre el monitor y el visor
[Ajustes Táctiles]	Activa/desactiva la operación táctil.
[Desplazamiento Táctil]	Esto le permite fijar la velocidad del avance o retroceso continuo de las imágenes usando la operación de toque.
[Guía menú]	Ajuste la pantalla que aparece cuando el disco del modo está ajustado a  .
[Grab. Sin Lente]	Fije si el obturador se puede o no soltar cuando la lente está colocada en el cuerpo principal.

[Conf.]

[Ajust. reloj]	Ajuste de la fecha/hora.
[Hora mundial]	Fija las horas para la región donde vive y el destino de las vacaciones.
[Fecha viaje]	La fecha de partida y fecha de retorno del viaje y el nombre del destino del viaje se pueden fijar.
[Wi-Fi]	Configure cada ajuste para las funciones Wi-Fi.
[Bip]	Ajuste el volumen para los ruidos electrónicos y los ruidos del obturador electrónico.
[Volumen del altavoz]	Ajusta el volumen del altavoz en uno de los 7 niveles.
[Volumen auriculares]	Ajuste el volumen del juego de auriculares conectados (disponible comercialmente) en 16 pasos.
[Modo del visor]	Ajuste la velocidad de fotogramas de la pantalla de grabación (Pantalla de visualización en directo).
[Monitor]/[Visor]	Se ajusta el brillo, color o matiz rojo o azul del monitor/visor.
[Luminancia monitor]	Ajusta el brillo del monitor de acuerdo con el nivel de la luz ambiental.
[Ahorro]	Disminuye el consumo de energía para evitar que la batería se acabe.
[Prioridad uso batería]	Cuando se insertan baterías tanto a la unidad como a la empuñadura con batería, se puede fijar qué batería se debe usar primero.
[Modo USB]	Fija el método de comunicación cuando se conecta usando el cable de conexión USB (suministrado).
[Conexión TV]	Esto fija cómo la unidad se conecta al televisor etc.
[Reanudar Menú]	Almacena la ubicación del elemento del menú usado por última vez para cada menú.
[Color de fondo]	Fije el color de fondo para la pantalla del menú.
[Información del menú]	Las descripciones de los ajustes y de los elementos del menú se visualizan en la pantalla del menú.
[Idioma]	Ajuste el idioma visualizado en la pantalla.
[Vis. versión]	Esto permite comprobar las versiones firmware de la cámara y el objetivo.
[Reiniciar comp.de exp.]	Es posible reajustar el valor de exposición cuando el modo de grabación se cambia o la cámara está apagada.
[No. reinicio]	Vuelve el número del archivo de imagen a 0001.
[Reiniciar]	Los ajustes de grabación o configuración/personalizado se restauran al valor predeterminado.
[Rest. Ajust. Wi-Fi]	Restablezca todos los ajustes en el menú [Wi-Fi] al ajuste predeterminado de fábrica. (excepto [LUMIX CLUB])
[Frecuencia del sistema]	Cambia la frecuencia del sistema de las películas con las que graba y reproduce en la cámara.

[Actualizar píxel]	Realizará la optimización del dispositivo de imágenes y el procesamiento de imágenes.
[Limp. sensor]	Se lleva a cabo la reducción de polvo para sacar la suciedad y el polvo que se pegan en la parte frontal del dispositivo de formación de la imagen.
[Formato]	La tarjeta está formateada.

[Reproducir]

[Ajustes 2D/3D]	Cambia el método de reproducción para imágenes en 3D.
[Diapositiva]	Selecciona el tipo, etc. de imágenes y reproduce en orden.
[Modo de reproducción]	Selecciona el tipo, etc. de imágenes y reproduce solamente imágenes particulares.
[Registro de ubicación]	Se puede escribir información de localización (longitud/latitud) en las imágenes que se envían desde un teléfono inteligente/tableta.
[Procesando RAW]	Se pueden convertir las imágenes tomadas en formato RAW al formato JPEG en la cámara.
[Borrar retoque]	Puede borrar las partes innecesarias grabadas en las imágenes tomadas.
[Editar Título]	Ingresa los textos (comentarios) en las imágenes grabadas.
[Marcar texto]	Imprime las imágenes grabadas con la fecha de grabación y la hora, nombres, destino de viaje, fecha de viaje, etc.
[Divide video]	Divide en dos la imagen en movimiento grabada.
[Intervalo tiempo-vídeo]	Crea una imagen en movimiento de un conjunto de imágenes de grupo registradas con la [Interv. Tiempo-Disparo].
[Vídeo movimiento D.]	Crea una imagen en movimiento a partir de un grupo de animación stop motion.
[Cambiar Tamaño]	Reduce el tamaño de la imagen (número de píxeles).
[Recorte]	Corta la imagen grabada.
[Girar]	Gira las imágenes manualmente en pasos de 90°.
[Girar pantalla]	Este modo le permite visualizar las imágenes en sentido vertical si éstas se grabaron manteniendo la cámara verticalmente.
[Mis favorit.]	Pueden agregarse marcas a las imágenes y las imágenes pueden ajustarse como favoritas.
[Ajuste impre.]	Fija las imágenes para la impresión y la cantidad de impresiones.
[Proteger]	Protege las imágenes para evitar eliminar por error.
[Editar Rec. Cara]	Elimina o cambia la información relacionada con la identidad personal.
[Ordenar imagen]	Establece el orden de visualización de las imágenes que se reproducen en la cámara.
[Confirmar borrado]	Esto ajusta qué opción, [Sí] o [No], se resaltará primero cuando se visualice la pantalla de confirmación para eliminar una imagen.

Búsqueda de averías

Pruebe primero con el siguiente procedimiento (P105–P110).

Si el problema no se soluciona, se puede mejorar seleccionando [Reiniciar] (P29) en el menú [Conf.].

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

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

- La batería está agotada.
→ Cargue la batería.
- Si deja la cámara encendida, la batería se agotará.
→ Apague la cámara a menudo usando el [Ahorro], etc. (P29)

El sujeto no está enfocado correctamente.

- El sujeto supera el rango del enfoque de la cámara. (P21)
- Hay sacudida (desestabilización) de la cámara o bien el sujeto se está moviendo un poco. (P27)
- ¿[Prior. enfoque/obtu.] en el menú [Personalizar] está ajustado a [RELEASE]? (P101)
- ¿Está [AF disparador] en el menú [Personalizar] ajustado a [OFF]? (P101)
- ¿El bloqueo AF (P54) se aplica incorrectamente?

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

- La velocidad de obturación se reduce y la función del estabilizador óptico de la imagen no funciona correctamente cuando toma imágenes sobre todo en lugares oscuros.
→ Le recomendamos que agarre la cámara firmemente con ambas manos cuando toma las imágenes. (P20)
- Le recomendamos el uso de un trípode y del autodesparador (P41) cuando toma las imágenes con una velocidad de obturación lenta.

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.
- ¿Está ajustado [Obturador electrónico] a [ON]? (P55)
→ Si establece [Obturador electrónico] a [ON] y ralentiza la velocidad del obturador, las rayas pueden parecer menos intensas.



No se pueden grabar imágenes en movimiento.

- Si continúa usando la misma tarjeta después de cambiar [Frecuencia del sistema] (P103), es posible que no se graben películas. Para grabar con la misma tarjeta, restablezca [Frecuencia del sistema] a la configuración original. Para grabar películas con la configuración actual, pruebe lo siguiente:
 - Formatee (P29) esta unidad después de guardar los datos necesarios en un ordenador, etc.
 - Inserte una tarjeta diferente.
- Es posible que no pueda grabar por un momento después de encender esta unidad cuando usa una tarjeta de gran capacidad.

La pantalla se apaga momentáneamente o la unidad puede grabar un ruido.

- En función del entorno en el momento de la grabación de películas, la pantalla puede apagarse momentáneamente o la unidad puede grabar ruido debido a la electricidad estática o a potentes ondas electromagnéticas (torres de transmisión, líneas eléctricas de alta tensión, etc.)

El flash no se activa.

- ¿Está cerrado el flash?
 - Abra el flash. (P56)
- Cuando se usa el obturador electrónico, no se activa el flash. (P55)
 - Ajuste [Obturador electrónico] en [OFF].
- Cuando [Modo silencioso] está ajustado en [ON], el flash no se activa. (P101)
 - Ajuste [Modo silencioso] en [OFF].

El monitor y el visor no alternan cuando se pulsa [LVF].

- Solo se muestra en el monitor cuando la cámara está conectada a un ordenador o una impresora.

**La imagen no se reproduce.
No hay imágenes grabadas.**

- ¿Hay una tarjeta insertada?
- ¿Hay una imagen en la tarjeta?
- ¿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" en el DVD (suministrado) para escribir las imágenes desde un ordenador a una tarjeta.
- ¿Ha sido ajustado el [Modo de reproducción] para la reproducción?
→ Cambie a [Reproducción normal].

No puede reproducir películas.

- Las películas grabadas con una configuración [Frecuencia del sistema] diferente no se pueden reproducir. (P66)
→ Restablece la configuración [Frecuencia del sistema] a la que ha utilizado durante la grabación.

El número de carpeta y el de archivo se visualizan como [—] y la pantalla se pone negra.

- ¿Es ésta una imagen no estándar, una imagen que se editó usando un ordenador o bien una imagen que fue tomada por otro tipo de cámara digital?
- ¿Quitó la batería inmediatamente después de la toma de imagen o bien tomó la imagen usando una batería con poca carga?
→ Para eliminar estas imágenes, haga una copia de seguridad de los datos y formatee la tarjeta (P29).

[La miniatura está visualizada] aparece en la pantalla.

- ¿Es ésta una imagen que se grabó con otro equipo?
En ese caso, estas imágenes pueden visualizarse con una calidad de imagen mermada.

Las imágenes en movimiento grabadas con este modelo no se pueden reproducir en otro equipo.

- La calidad de la imagen o del sonido de las imágenes en movimiento grabadas pueden deteriorarse incluso cuando se las reproduce con dispositivos compatibles. También es posible que la información de grabación no se visualice correctamente.

**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.
- La cámara puede no visualizar o conectarse al punto de acceso inalámbrico según la condición de la onda de radio.
→ Mueva la unidad más cerca del punto de acceso inalámbrico.
→ Retire los obstáculos entre esta unidad y el punto de acceso inalámbrico.
→ Cambie la dirección de esta unidad.
→ Cambie la ubicación y orientación del punto de acceso inalámbrico.
→ Realice [Introducción manual].
- Puede no visualizarse incluso si las ondas de radio existen según el ajuste del 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.
- Los tipos de conexión y los métodos de ajuste de seguridad son diferentes según el punto de acceso inalámbrico. (Consulte las instrucciones de funcionamiento del punto de acceso inalámbrico.)
- ¿El punto de acceso inalámbrico intercambiable de 5 GHz/2,4 GHz está conectado a otros dispositivos usando la banda de 5 GHz?
→ Se recomienda el uso del punto de acceso inalámbrico que puede usar 5 GHz/2,4 GHz simultáneamente. No se puede usar simultáneamente con esta cámara si no es compatible.

Las imágenes no se pueden transmitir a un ordenador.

- Cuando el firewall del sistema operativo, el software de seguridad, etc., están habilitados, es posible que no se pueda conectar el ordenador.

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.

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.
Si no ha establecido una cuenta local, cree una.

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] (P71).
- El formato de archivo de las imágenes en movimiento que se pueden enviar difiere según el destino.
- La capacidad o cantidad de imágenes en el servicio WEB está completa.
→ Inicie sesión en "LUMIX CLUB" y revise el estado del destino en los ajustes del enlace del servicio WEB.

No se puede conectar usando NFC.

- ¿Su teléfono inteligente es compatible con NFC?
→ Esta unidad puede usarse con terminales compatibles con NFC a través de Android (SO versión 2.3.3 o posterior).
- Asegúrese de que la función NFC de su teléfono inteligente esté en ON.
- Algunos teléfonos inteligentes no pueden comprobarse simplemente al tocarlos.
→ Si no se reconoce la cámara incluso después de tocarla, cambie las posiciones e inténtelo nuevamente tocándolos despacio.

Las imágenes en movimiento no pueden reproducirse en un televisor.

- ¿Está tratando de reproducir las imágenes en movimiento insertando directamente la tarjeta en la ranura de la tarjeta del televisor?
 - Conecte la cámara al televisor con el cable AV (opcional), o con el micro cable HDMI, y luego reproduzca las imágenes en movimiento en la cámara. (P86)
- Cuando se establece [Frecuencia del sistema] a un sistema de radiodifusión distinto del de su región, es posible que las imágenes no se reproduzcan correctamente.
- Cuando [Frecuencia del sistema] se establece a [24.00 Hz (CINEMA)], no se pueden reproducir imágenes en un televisor conectado con un cable AV.

VIERA Link no funciona.

- ¿Está conectado correctamente con el micro cable HDMI? (P86)
- ¿ [VIERA link] de esta cámara está ajustado en [ON]?
 - Si el canal de entrada no se cambia automáticamente, utilice el control remoto del televisor para hacerlo.
 - Compruebe el ajuste de VIERA Link en el dispositivo conectado.
 - Apague y encienda esta unidad.
 - Ajuste [HDAVI Control] a [Off] en el televisor y luego vuelva a ponerlo en [On].
(Para ampliar la información, remítase a las instrucciones de funcionamiento del televisor.)
 - Compruebe el ajuste [Frecuencia del sistema]. (P66)

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.

Por descuido se ha elegido un idioma ilegible.

- Pulse [MENU/SET], seleccione el icono  del menú [Conf.] y luego seleccione el icono  para ajustar el idioma deseado.

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. (P19)

Precauciones para el uso

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

Para un uso óptimo de la cámara

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

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.

Utilice siempre los cables suministrados.

Si usa accesorios opcionales, utilice los cables suministrados no ésta.

No extienda los cables.

No rocíe la cámara con insecticida o productos químicos volátiles.

- Si la cámara se rocía con estos productos químicos, podría dañarse el cuerpo de la cámara y quitarse la capa superficial.

No deje la cámara en contacto directo con productos de caucho o plástico durante un largo período.

Limpeza

Antes de limpiar la cámara, quite la batería o el adaptador DC (DMW-DCC12: opcional), o desconecte la clavija de alimentación del tomacorriente. Luego frote la cámara con un paño blando y seco.

- Cuando la cámara está demasiado sucia, puede limpiarse quitando la suciedad con un trapo mojado y escurrido y luego pasando un trapo seco.
- Saque la suciedad y el polvo en el anillo del zoom y el del enfoque con un paño sin polvo y seco.
- 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.
- Al usar un trapo químico, tenga cuidado de seguir las respectivas instrucciones adjuntas.

■ Acerca de la suciedad en el sensor de imagen

Esta cámara tiene un sistema de objetivos intercambiables así que puede entrar suciedad dentro del cuerpo de la cámara cuando los va a cambiar. Según las condiciones de grabación, la suciedad en el sensor de la imagen podría aparecer en la imagen grabada. Para evitar que la suciedad o polvo se adhiera a las piezas internas del cuerpo, evite cambiar la lente en un entorno con mucho polvo y siempre coloque la tapa del cuerpo o una lente al almacenar la cámara. Saque la suciedad de la tapa del cuerpo antes de colocarla.

Función de reducción del polvo

Esta unidad posee una función de reducción del polvo para sacar la suciedad y el polvo que se pegó a la parte delantera del dispositivo de imágenes.

Esta función funciona automáticamente cuando se enciende la cámara, pero si ve polvo, realice [Limp. sensor] en el menú [Conf.].

Cómo sacar la suciedad en el sensor de imagen

El sensor de la imagen es muy preciso y delicado, así que asegúrese de respetar lo siguiente cuando tiene que limpiarlo usted mismo.

- Quite el polvo soplando en la superficie del sensor de la imagen con un cepillo soplador disponible a la venta. Tenga cuidado de no soplar demasiado fuerte.
- No inserte el cepillo soplador más allá del montura del objetivo.
- No deje que el cepillo soplador toque el sensor de la imagen ya que éste podría rayarse.
- Para limpiar el sensor de la imagen no utilice ningún otro objeto que no sea el cepillo soplador.
- Si no puede remover la suciedad o el polvo con el soplador, consulte al distribuidor o a Panasonic.

■ Para el cuidado del visor/cápsula ocular

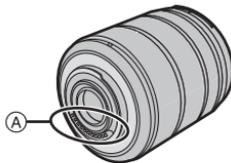
- Antes de que elimine las manchas del visor y de la cápsula ocular o realice otros tipos de limpieza, retire la cápsula ocular (1).



- Elimine el polvo en la superficie del visor con un soplador (disponible comercialmente), y limpie ligeramente la superficie con un paño seco y suave. Coloque la cápsula ocular después de limpiar (2).
- Tenga cuidado de no perder el visor de goma.
- Mantenga la cápsula ocular fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

Acerca del objetivo

- No ejerza demasiada presión en el objetivo.
- No deje la cámara con el objetivo mirando hacia el sol, ya que los rayos que emite podrían originar un funcionamiento defectuoso de la cámara. Además, tenga cuidado cuando coloca la cámara al aire libre o bien cerca de una ventana.
- Cuando hay suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) en la superficie del objetivo, la imagen puede salir afectada. Limpie ligeramente con un paño blando y seco antes y después de tomar las imágenes.
- No ponga la base del objetivo mirando hacia abajo. No deje que se ensucien los contactos (A) de la base del objetivo.



Batería

Quite siempre la batería tras el uso.

- Coloque la batería extraída en una bolsa de plástico y almacene o mantenga alejado de objetos metálico (grapas, etc.).

Si deja caer accidentalmente la batería, compruebe si ésta y los terminales están dañados.

- El hecho de introducir baterías dañadas en la cámara la dañará.

Cuando sale lleve baterías cargadas de repuesto.

- Sepa que el tiempo de funcionamiento de la batería se acorta en condición de baja temperatura como en una pista de esquí.
- Cuando viaje, no se olvide de llevar consigo el cargador de batería (suministrado) y el cable de alimentación de CA (suministrado) para que pueda cargar la batería en el país al que está viajando.

Desecho de la batería inservible.

- Las baterías tienen una duración limitada.
- No tire las baterías al fuego ya que esto podría causar una explosión.

No deje que los terminales de la batería toquen objetos de metal (como collares, horquillas, etc.).

- Esto causa cortocircuito o generación de calor y puede quemarse seriamente si toca una batería.

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Cuerpo de la Cámara Digital (DMC-GH4):

Información para su seguridad

Alimentación:	CC 8,4 V
Potencia absorbida:	2,7 W (Cuando se graba con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-HS12035)] 2,7 W (Cuando se graba con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS14140)] 1,6 W (Cuando se reproduce con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-HS12035)] 1,6 W (Cuando se reproduce con el monitor) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS14140)]
Píxeles efectivos de la cámara	16.050.000 píxeles
Sensor de la imagen	4/3" Live MOS sensor, número total de píxeles 17.200.000 píxeles, filtro primario de color
Zoom digital	Máx. 4×
Conversión de teleobjetivo adicional	Al tomar fotografías: Máx. 2× (Cuando se selecciona un tamaño de imagen de [S] (4M), relación de aspecto de [4:3].) Cuando graba imágenes en movimiento: 2,4×/3,6×/4,8×
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)
Sistema de obturación	Obturador de plano focal
Grabación de ráfaga	
Velocidad de ráfaga	40 imágenes por segundo (Súper alta velocidad), 12 imágenes por segundo (Alta velocidad, AFS), 7 imágenes por segundo (Alta velocidad, AFC), 7 imágenes por segundo (Velocidad media), 2 imágenes por segundo (Velocidad baja)
Cantidad de imágenes que pueden grabarse	Cuando existen archivos RAW: 40 imágenes Cuando no existen archivos RAW: 100 o mayor número de imágenes * Las condiciones de grabación se basan en las normativas CIPA y se utiliza una tarjeta SDHC fabricada 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. 6 lx [cuando se utiliza la luz i-Low, la velocidad del obturador es 1/30a parte de un segundo (cuando [Frecuencia del sistema] se ajusta a [59.94 Hz (NTSC)]) o 1/25a parte (cuando [Frecuencia del sistema] se ajusta a [50.00 Hz (PAL)])] [Cuando se usa la lente intercambiable (H-HS12035)] Aprox. 9 lx [cuando se utiliza la luz i-Low, la velocidad del obturador es 1/30a parte de un segundo (cuando [Frecuencia del sistema] se ajusta a [59.94 Hz (NTSC)]) o 1/25a parte (cuando [Frecuencia del sistema] se ajusta a [50.00 Hz (PAL)])] [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS14140)]
Velocidad de obturación	Imagen fija: B (Bombilla) (60 minutos aproximadamente como máximo), 60 segundos a 1/8000 de un segundo Imagen en movimiento: de 1/30 de segundo a 1/16000 de segundo (Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [59.94 Hz (NTSC)])/ de 1/25 de segundo a 1/16000 de segundo (Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [50.00 Hz (PAL)])/ de 1/24 de segundo a 1/16000 de segundo (Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado a [24.00 Hz (CINEMA)])
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 multi-patrón de zona, Múltiple/Centro ponderado/Puntual
Monitor	Monitor OLED 3,0" (3:2) (Aprox. 1.040.000 puntos) (campo de la relación visual alrededor del 100%) Pantalla táctil
Visor	Visor vivo OLED (4:3) (Aprox. 2.360.000 puntos) (campo de la relación visual alrededor del 100%) (con ajuste del dióptrico -4 a +4 dióptrico)

Flash	Flash incorporado pop-up Equivalente a GN 17,0 (ISO200·m) [Equivalente a GN 12,0 (ISO100·m)] Rango del flash: Aprox. 30 cm a 17,1 m [Cuando está colocada la lente intercambiable (H-HS12035), y se ajusta en GRAN ANGULAR e [ISO AUTO]] Aprox. 50 cm a 13,7 m [Cuando está colocada la lente intercambiable (H-FS14140), y se ajusta en GRAN ANGULAR e [ISO AUTO]] 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 1/250 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 Clase de velocidad 3)
Tamaño de la imagen	
Imagen fija	Cuando la configuración de la relación de aspecto es [4:3] 4608×3456 píxeles, 3264×2448 píxeles, 2336×1752 píxeles Cuando la configuración de la relación de aspecto es [3:2] 4608×3072 píxeles, 3264×2176 píxeles, 2336×1560 píxeles Cuando la configuración de la relación de aspecto es [16:9] 4608×2592 píxeles, 3840×2160 píxeles, 1920×1080 píxeles Cuando la configuración de la relación de aspecto es [1:1] 3456×3456 píxeles, 2448×2448 píxeles, 1744×1744 píxeles

Calidad de grabación	
Imágenes en movimiento	<p>[AVCHD] Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado en [59.94 Hz (NTSC)] 1920×1080/59,94p (28 Mbps), 1920×1080/59,94i (17 Mbps), 1920×1080/59,94i* (24 Mbps), 1920×1080/23,98p (24 Mbps) (*La salida del sensor es 29,97 encuadres/s.) Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado en [50.00 Hz (PAL)] 1920×1080/50,00p (28 Mbps), 1920×1080/50,00i (17 Mbps), 1920×1080/50,00i* (24 Mbps) (*La salida del sensor es 25,00 encuadres/s.) [MP4] Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado en [59.94 Hz (NTSC)] 3840×2160/29,97p (100 Mbps), 1920×1080/59,94p (28 Mbps), 1920×1080/29,97p (20 Mbps), 1280×720/29,97p (10 Mbps), 640×480/29,97p (4 Mbps) Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado en [50.00 Hz (PAL)] 3840×2160/25,00p (100 Mbps), 1920×1080/50,00p (28 Mbps), 1920×1080/25,00p (20 Mbps), 1280×720/25,00p (10 Mbps), 640×480/25,00p (4 Mbps) [MP4] (LPCM), [MOV] Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado en [59.94 Hz (NTSC)] 3840×2160/29,97p [100 Mbps (IPB)], 3840×2160/23,98p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/59,94p [200 Mbps (ALL-Intra)], 1920×1080/59,94p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/59,94p [50 Mbps (IPB)], 1920×1080/29,97p [200 Mbps (ALL-Intra)], 1920×1080/29,97p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/29,97p [50 Mbps (IPB)], 1920×1080/23,98p [200 Mbps (ALL-Intra)], 1920×1080/23,98p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/23,98p [50 Mbps (IPB)] Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado en [50.00 Hz (PAL)] 3840×2160/25,00p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/50,00p [200 Mbps (ALL-Intra)], 1920×1080/50,00p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/50,00p [50 Mbps (IPB)], 1920×1080/25,00p [200 Mbps (ALL-Intra)], 1920×1080/25,00p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/25,00p [50 Mbps (IPB)] Cuando [Frecuencia del sistema] está ajustado en [24.00 Hz (CINEMA)] 4096×2160/24,00p [100 Mbps (IPB)], 3840×2160/24,00p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/24,00p [200 Mbps (ALL-Intra)], 1920×1080/24,00p [100 Mbps (IPB)], 1920×1080/24,00p [50 Mbps (IPB)]</p>

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/MOV	
Compresión de audio	AVCHD	Dolby® Digital (2 canales)
	MP4	AAC (2 canales)
	MP4 (LPCM), MOV	LPCM (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.	
Vídeo/audio analógico	Compuesto NTSC/PAL (Cambiado por [Frecuencia del sistema]) Salida de línea audio (monaural)	
Terminal		
[REMOTE]	Jack de ϕ 2,5 mm	
[AV OUT/DIGITAL]	Enchufe exclusivo (8 clavijas)	
[HDMI]	MicroHDMI Tipo D	
[MIC]	Enchufe de ϕ 3,5 mm	
Auricular	Enchufe de ϕ 3,5 mm	
Sincronización del flash	Disponible	

Dimensiones	Aprox. 132,9 mm (W)×93,4 mm (H)×83,9 mm (D) (excluyendo las porciones de proyección)
Masa	Aprox. 560 g [con tarjeta y batería] Aprox. 480 g (cuerpo de la cámara) Aprox. 865 g [con la lente intercambiable (H-HS12035), la tarjeta y la batería] Aprox. 825 g [con la lente intercambiable (H-FS14140), la tarjeta y la batería]
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C
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

NFC

Cumplimiento de la norma	ISO/IEC 18092 NFC-F (modo pasivo)
---------------------------------	-----------------------------------

Cargador de batería (Panasonic DMW-BTC10E):

Información para su seguridad

Entrada:	AC ~ 110 V a 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
Salida:	DC --- 8,4 V, 0,65 A

Paquete de la batería (iones de litio) (Panasonic DMW-BLF19E):

Información para su seguridad

Voltaje/capacidad:	7,2 V/1860 mAh
---------------------------	----------------

Lente intercambiable	H-HS12035 "LUMIX G X VARIO 12– 35 mm/F2.8 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 35 mm (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 24 mm a 70 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
Valor mínimo de abertura	F2.8	F3.5 (Gran angular) a F5.6 (Teleobjetivo)
Valor de apertura mínimo	F22	F22
Estructura del objetivo	14 elementos en 9 grupos (4 lentes esféricas, 1 lente UED, 1 lente UHR)	14 elementos en 12 grupos (3 lentes esféricas, 2 lentes ED)
Revestimiento de superficie Nano	Sí	Ninguno
En la distancia del enfoque	0,25 m a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)	0,3 m a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque) (longitud focal 14 mm a 21 mm), 0,5 m a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque) (longitud focal 22 mm a 140 mm)
Máxima ampliación de la imagen	0,17× (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 0,34×)	0,25× (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 0,5×)
Estabilizador óptico de la imagen	Disponible	Disponible
Interruptor [O.I.S.]	Disponible (ENCENDER/ APAGAR)	Disponible (ENCENDER/ APAGAR)
Montura	"Micro Four Thirds Mount"	"Micro Four Thirds Mount"
Ángulo visual	84° (Gran angular) a 34° (Teleobjetivo)	75° (Gran angular) a 8,8° (Teleobjetivo)
Diámetro del filtro	58 mm	58 mm
Diámetro máx.	Aprox. 67,6 mm	Aprox. 67 mm
Longitud total	Aprox. 73,8 mm (desde la punta del objetivo hasta la base de la montura del objetivo)	Aprox. 75 mm (desde la punta del objetivo hasta la base de la montura del objetivo)
Masa	Aprox. 305 g	Aprox. 265 g
Resistencia al polvo y a las salpicaduras	Sí	Ninguno

Sistema de accesorios de la cámara digital

Descripción	Accesorio N.º
Paquete de baterías	DMW-BLF19
Cargador de batería	DMW-BTC10
Adaptador de CA*1	DMW-AC10
Acoplador de CC*1	DMW-DCC12
Luz de vídeo LED	VW-LED1
Flash	DMW-FL360L, DMW-FL580L, DMW-FL500
Micrófono estéreo con foto automático	DMW-MS2
Micrófono estéreo	VW-VMS10
Obturador remoto	DMW-RSL1
EMPUÑADURA CON BATERÍA	DMW-BGGH3
Unidad interface	DMW-YAGH
Tapa del cuerpo	DMW-BDC1
Adaptador del trípode*2	DMW-TA1
Cable de conexión USB	DMW-USBC1
Cable AV	DMW-AVC1
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 Úselo si las lentes colocadas tocan el pie del trípode.

Números de productos correctos a partir de marzo de 2014. 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.

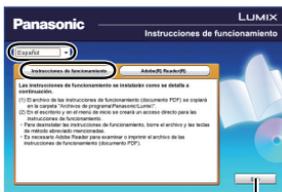
Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

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

En “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)” en el DVD suministrado se incluyen instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento de esta cámara. Instálelo en su PC para leerlo.

■ Para Windows

- 1 Encienda el PC e inserte el DVD (suministrado) en el que caben las Instrucciones de funcionamiento.
- 2 Haga clic en [Instrucciones de funcionamiento].
- 3 Seleccione el idioma deseado y haga clic en [Instrucciones de funcionamiento] para instalar.
 - Ⓐ Para volver al menú de instalación.
- 4 Haga doble clic en el icono de acceso rápido “Instrucciones de funcionamiento” ubicado en el escritorio.



■ Cuando no se abren las Instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

Necesita Adobe Acrobat Reader 5.0 o posterior o Adobe Reader 7.0 o posterior para leer o imprimir las instrucciones de funcionamiento (en formato PDF).

- En el siguiente sitio web, puede descargar e instalar una versión de Adobe Reader que puede usar con su sistema operativo.

<http://get.adobe.com/reader/otherversions>

■ Para desinstalar las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

Borre el archivo PDF de la carpeta “Archivos de programa\Panasonic\Lumix”.

■ Para Mac

- 1 Encienda el PC e inserte el DVD (suministrado) en el que caben las Instrucciones de funcionamiento.
- 2 Abra la carpeta “Manual” en el DVD.
 - Aparece de nuevo la carpeta “Manual”.
- 3 Abra la carpeta “Manual” en el DVD y copie el archivo PDF con el idioma deseado dentro de la carpeta.
- 4 Haga doble clic en el archivo PDF para abrirlo.

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 Imaging 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 Imaging 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.

- HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en Estados Unidos y 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.

- 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.

- QuickTime y el logo QuickTime son marcas o marcas registradas de Apple Inc., usadas con licencia.
- Windows y Windows Vista son las marcas registradas o las marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Android y Google Play son marcas o marcas registradas de Google Inc.
- El logo Wi-Fi CERTIFIED es una marca de certificación de Wi-Fi Alliance.
- La marca de configuración protegida de Wi-Fi es una marca de Wi-Fi Alliance.
- "Wi-Fi", "Wi-Fi Protected Setup", "Wi-Fi Direct", "WPA" y "WPA2" son marcas comerciales o marcas registradas 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 está autorizado, bajo la licencia de cartera de patente AVC, para el uso personal y no comercial del usuario para (i) codificar conforme al Estándar AVC ("AVC Video") y/o (ii) decodificar el Video AVC que fue codificado por un usuario ocupado en una actividad personal y no comercial y/o fue obtenido por un proveedor de video autorizado para suministrar Video AVC. No se otorga ninguna licencia ni está implicada para cualquier otro diferente uso. Una información adicional puede obtenerse por MPEG LA, LLC. Véase <http://www.mpegla.com>.

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://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2014