

Panasonic®

Instrucciones básicas de funcionamiento

Cámara digital

Modelo N. **DC-ZS200**

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)” están disponibles instrucciones de funcionamiento más detalladas. Para leerlas, descárguelas del sitio web. (→68)

Estimado cliente:

¡Gracias por haber elegido Panasonic!

Usted ha comprado uno de los más sofisticados y confiables productos que se encuentran en el mercado hoy día. Úselo correctamente, le garantizamos que usted y su familia gozarán de él durante años. Tómese un rato para llenar la información abajo.

El número de serie se encuentra en la etiqueta ubicada en la cara inferior de su cámara. Tenga cuidado de **guardar este manual** como fuente de información útil para la cámara.

Fecha de compra	N.º de teléfono del distribuidor
Distribuidor donde se compró	N.º de modelo
Dirección del distribuidor	N.º de serie

Fíjese que los mandos actuales y las piezas, los detalles de menús, etc. de su cámara digital pueden ser algo diferentes de los que se destacan en las figuras de estas instrucciones 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 ser limitada también la reproducción de objetos de uso privado.

Para Estados Unidos y CANADÁ



Una batería de litio reciclable alimenta el producto que ha comprado. Llame al número 1-800-8-BATTERY para más información sobre cómo reciclar esta batería.

Información para su seguridad

ADVERTENCIA:

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

- No exponga esta unidad a la lluvia, a la humedad, al goteo o a las salpicaduras.
- Use los accesorios recomendados.
- No retire las cubiertas.
- No repare usted mismo esta unidad. Solicite las reparaciones al personal de servicio calificado.

La toma de corriente ha de estar instalada cerca del equipo y estar fácilmente al alcance.

■ Marcas de identificación del producto

Producto	Ubicación
Cámara digital	Parte inferior

LO SIGUIENTE SÓLO SE APLICA EN LOS EE. UU.

Certificación y cumplimiento

Vea la cámara para ver si tiene la marca de certificación y cumplimiento específica con ese dispositivo.

- 1 Seleccione [Wi-Fi] en el menú [Conf.]**
- 2 Seleccione [Ajuste Wi-Fi] en [Wi-Fi]**
- 3 Pulse ▲ ▼ para seleccionar [Normativa vigente], luego pulse [MENU/SET]**

Contiene FCC ID : VPYLB1JS955

Este transmisor no debe estar co-ubicado u operador junto con cualquier otra antena o transmisor.

Este equipo cumple los límites de exposición a la radiación de FCC establecidos para un entorno no controlado y satisface las directrices sobre exposición a radiofrecuencia (RF) de FCC. Este equipo presenta niveles muy bajos de energía RF, que se consideran conformes sin realizar pruebas de tasa de absorción específica (SAR).



LO SIGUIENTE SÓLO SE APLICA EN LOS EE. UU.

Nota de la FCC:

Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir con los límites para los dispositivos digitales de la clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC.

Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía radioeléctrica, y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial en las radiocomunicaciones. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que la interferencia no se produzca en una instalación en particular.

Si este equipo causa interferencia perjudicial en la recepción de la radio o la televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, al usuario se le recomienda intentar corregir la interferencia tomando una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte a su concesionario o a un técnico con experiencia en radio/televisión para solicitar ayuda.

Aviso de la FCC: Para asegurar el cumplimiento constante con las normas, siga las instrucciones de instalación adjuntadas y utilice solamente cables de interfaz blindados con núcleo de ferrita cuando haga conexiones a una computadora o dispositivos periféricos.

Cualquier cambio o modificación que no haya sido aprobado expresamente por la parte responsable de que se cumplan las normas podría anular la autoridad que el usuario tiene de utilizar este equipo.

Este aparato cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este aparato no deberá causar interferencias perjudiciales, y (2) este aparato deberá poder aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que podrían causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad

Nombre comercial: Panasonic

Modelo N.º: DC-ZS200

Parte responsable: Panasonic Corporation of North America

Two Riverfront Plaza, Newark, NJ 07102-5490

Contacto de asistencia: <http://shop.panasonic.com/support>

■ Acerca de la batería

AVISO

Batería (Batería de iones de litio)

- Utilice la unidad especificada para cargar la batería.
- No utilice la batería con un equipo diferente de la unidad especificada.
- No ensucie los terminales, y evite que estos tengan arena, líquidos u otras materias extrañas.
- No toque los terminales del enchufe (+ y -) con objetos metálicos.
- No desarme, remodele, caliente o tire al fuego la batería.

Si el electrólito entra en contacto con sus manos o ropas, lave a fondo la parte afectada con agua.

Si el electrólito entrase en contacto con sus ojos, no se los frote nunca. Aclárelos a fondo con agua y luego consulte a un médico.

CUIDADO

- Existe peligro de explosión si la batería se reemplaza mal. Reemplácela por otra del tipo recomendado por el fabricante.
 - Cuando se deshaga de las baterías, póngase en contacto con las autoridades de su localidad o con su concesionario y pregunte por el método correcto para deshacerse de ellas.
-
- No la caliente ni la exponga a las llamas.
 - No deje las baterías dentro de un automóvil expuesto a la luz solar directa durante un periodo largo de tiempo con sus puertas y ventanas cerradas.

Advertencia

Riesgo de incendio, explosión o quemaduras. No desarme, caliente a más de 60 °C (140 °F) ni incinere la batería.

■ Acerca del adaptador de CA (suministrado)

¡CUIDADO!

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

- **No instale ni coloque esta unidad en un mueble librería, gabinete incorporado ni en otro espacio confinado. Asegúrese de que esta unidad esté bien ventilada.**
- El adaptador de CA está en estado de espera cuando se conecta la clavija de alimentación. El circuito primario siempre está bajo tensión mientras la clavija de alimentación está conectada a una toma de corriente.

Para Estados Unidos y CANADÁ

Adaptador de CA

Este adaptador de CA funciona con una alimentación entre 110 V y 240 V de CA. Pero

- En los EE.UU. y Canadá, el adaptador de CA deberá conectarse solamente a una fuente de alimentación de CA de 120 V.
- Cuando conecte a una fuente de alimentación de CA fuera de los EE.UU. o Canadá, utilice un adaptador en la clavija de forma que ésta pueda conectarse a la toma de CA correspondiente.

■ Cuidados para el uso

- No use ningún otro cable de conexión USB excepto el suministrado.
- Use un “micro cable HDMI de alta velocidad” con el logotipo HDMI.
Los cables que no cumplan las normas HDMI no funcionarán.
“Micro cable HDMI de alta velocidad” (Clavija tipo D-tipo A, hasta 2 m (6,6 pies) de longitud)

Mantenga esta unidad tan lejos como sea posible de equipos electromagnéticos (como hornos de microondas, televisores, juegos de vídeo, etc.).

- Si usa esta unidad encima o cerca de un TV, las imágenes y/o el sonido de la misma puede que sean distorsionados por la radiación de ondas electromagnéticas.
- No use esta unidad cerca de teléfonos móviles porque al hacerlo puede que se produzcan ruidos que afectan adversamente a las imágenes y/o al sonido.
- Los campos magnéticos intensos creados por altavoces o motores grandes puede que dañen los datos grabados o que distorsionen las imágenes.
- La radiación de ondas electromagnéticas puede afectar adversamente a esta unidad, distorsionando las imágenes y/o el sonido.
- Si esta unidad se ve afectada adversamente por un equipo electromagnético y deja de funcionar bien, apáguela y retire la batería o desconecte el adaptador de CA. Luego reinserte la batería o reconecte el adaptador de CA y encienda esta unidad.

No use esta unidad cerca de transmisores de radio o líneas de alta tensión.

- Si graba cerca de transmisores de radio o líneas de alta tensión, las imágenes y/o los sonidos grabados puede que sean afectados adversamente.

-
- Para limpiar la cámara, quite la batería, el adaptador de batería (DMW-DCC11: opcional) o una tarjeta, o desconecte la clavija de alimentación de la toma de corriente y limpie la cámara con un paño suave y seco.
 - No presione el monitor con demasiada fuerza.
 - No presione el objetivo con demasiada fuerza.
 - No permita que la cámara entre en contacto con pesticidas o sustancias volátiles (la superficie se puede dañar o puede desprenderse la capa del acabado).
 - No deje productos de goma o de plástico en contacto con la cámara durante un largo período de tiempo.
 - No utilice disolventes tales como bencina, diluyentes, alcohol, detergentes de cocina, etc., para limpiar la cámara, puesto que pueden deteriorar la caja exterior o hacer que se desprenda el revestimiento.
 - No deje la cámara con el objetivo orientado hacia el sol, dado que los rayos de luz procedentes del sol pueden causar fallos en el funcionamiento.
 - Utilice siempre los cables suministrados.
 - No extienda el cordón o el cable suministrado.
 - Mientras la cámara accede a la tarjeta (para una operación tal como la escritura, lectura, eliminación de imágenes o formateado), no apague la cámara ni retire la batería, la tarjeta, el adaptador de CA (DMW-AC10PP: opcional) o el adaptador de batería (DMW-DCC11: opcional).
Además, no someta la cámara a vibraciones, impactos ni electricidad estática.
 - Los datos de la tarjeta se pueden dañar o perder debido a ondas electromagnéticas, electricidad estática o avería de la cámara o de la tarjeta. Recomendamos almacenar los datos importantes en una PC, etc.
 - No formatee la tarjeta en su PC u otro equipo. Formatéela solamente con la cámara para garantizar un buen funcionamiento.
-

- **La batería no está cargada cuando la cámara sale de fábrica. Cargue la batería antes de usarla.**
- **La batería es una batería recargable de iones de litio. Si la temperatura es demasiado alta o demasiado baja, el tiempo de funcionamiento de la batería se acortará.**
- La batería se calienta después de usarla y durante y después de la carga. La cámara también se calienta durante el uso. No se trata de ningún problema de funcionamiento.
- **No deje ningún elemento de metal (como clips, por ejemplo) cerca de los contactos de la clavija de alimentación o de las baterías.**
- Guarde la batería en un lugar fresco y seco, con una temperatura relativamente estable. (Temperatura recomendada: de 15 °C a 25 °C (59 °F a 77 °F), Humedad recomendada: 40%RH a 60%RH)
- **No guarde la batería durante mucho tiempo completamente cargada.** Si guarda la batería durante un largo período de tiempo, es recomendable que la cargue una vez al año. Retire la batería de la cámara y guárdela otra vez después de descargarla por completo.

Cómo usar este manual

■ Acerca de los símbolos en el texto

MENU Indica que se puede ajustar el menú presionando el botón [MENU/SET].

Los pasos para ajustar un elemento de menú se describen de la manera siguiente:

MENU →  **[Rec]** → **[Calidad]** → **[. / .]**

- En estas instrucciones de funcionamiento, los botones del cursor arriba, abajo, izquierda y derecha se indican como ▲ ▼ ◀ ▶.

Modo de grabación:        

- En los modos de grabación cuyos iconos se muestren en negro, puede seleccionar y ejecutar los menús y las funciones indicados.
-  (Modo personalizado) tiene diferentes funciones dependiendo del modo de grabación registrado.

Índice

■ Información para su seguridad.....	3
--------------------------------------	---

Preparación/Conceptos básicos

■ Antes del uso.....	12
■ Accesorios estándar.....	13
■ Nombres y funciones de las partes principales.....	14
■ Guía de inicio rápido.....	16
Inserción de la batería y/o la tarjeta de memoria SD (opcional).....	16
Carga de la batería.....	17
Ajuste del reloj.....	19
Formateado de la tarjeta (inicialización) ...	20
Botón [LVF] (Grabación de imágenes usando el visor) ...	20
Disco de modo (seleccione el modo de grabación)	21
Sujeción de la cámara.....	22
Disparador (toma de imágenes).....	22
■ Operaciones básicas	23
■ Ajuste del menú	27

Grabación

■ Toma de imágenes con ajustes automáticos (Modo Auto inteligente)	28
■ Grabación con la función de foto 4K	29
■ Ajuste del enfoque después de grabar ([Post-enfoque] / [Apilamiento enfoque]).....	33
■ Grabación de imágenes en movimiento/ imágenes en movimiento 4K.....	36

Reproducción

■ Para ver sus imágenes	40
-------------------------------	----

Menú

■ Lista de menús	44
------------------------	----

Wi-Fi/Bluetooth

■ Qué puede hacer con la función Wi-Fi®/Bluetooth®	48
■ Uso de la cámara conectándola a un smartphone.....	50

Otros

■ Descarga de software.....	57
■ Lista de visualizaciones del monitor/visor	58
■ Preguntas y respuestas de solución de problemas.....	61
■ Especificaciones	63
■ Sistema de accesorios de la cámara digital.....	67
■ Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)	68
■ Información Útil (Solo para los países de América Latina)	69

Antes del uso

■ Manejo de la cámara

Mantenga la cámara alejada de la vibración, fuerza o presión excesivas.

- Evite usar la cámara en las siguientes condiciones, que podrían dañar el objetivo, el monitor, el visor o el cuerpo de la cámara. Esto también podría causar un mal funcionamiento de la cámara o impedir la grabación.
 - Dejar caer o golpear la cámara contra una superficie dura
 - Sentarse con la cámara en el bolsillo de los pantalones o tratar de meterla a la fuerza en una bolsa llena
 - Añadir accesorios a la correa de la cámara
 - Presionar con excesiva fuerza el objetivo o el monitor

La cámara no es resistente al polvo ni a las salpicaduras, ni es impermeable. Evite usar la cámara en lugares con mucho polvo o arena, o donde el agua pueda entrar en contacto con la cámara.

■ Condensación (cuando el objetivo, el monitor o el visor se empañan)

- La condensación se puede producir cuando la cámara está expuesta a cambios repentinos de temperatura o humedad. Evite tales condiciones, que pueden ensuciar o empañar el objetivo, el monitor o el visor, o bien causar daños a la cámara.
- Si se produce condensación, apague la cámara y espere unas dos horas antes de volver a usarla. Una vez que la cámara se ajuste a la temperatura ambiental, el empañamiento desaparecerá naturalmente.

■ Cuando la use

- No deje cerca del altavoz objetos que puedan recibir influencia magnética.
 - Los objetos magnetizados tales como tarjetas de bancos, pases de viajeros, relojes, etc., pueden ser afectados adversamente por la influencia magnética del altavoz.

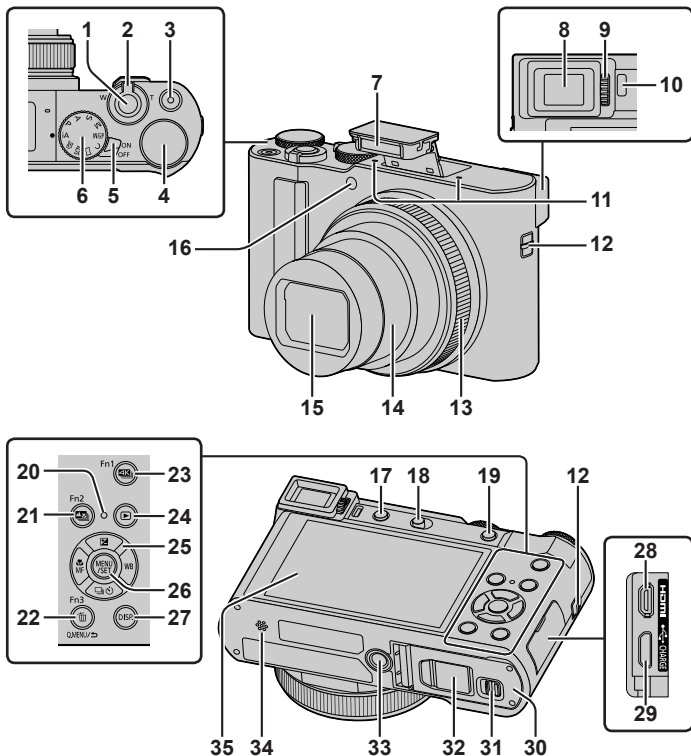
Accesorios estándar

Antes de usar la cámara verifique que todos los accesorios han sido suministrados. Números de pieza a fecha de febrero de 2018. Pueden estar sujetos a cambios.

☐ Baterías DMW-BLG10PP • Cargue la batería antes de usarla. • Al paquete de baterías se le llama en el texto paquete de baterías o batería.	☐ Cable de conexión USB K1HY04YY0106 
☐ Adaptador de CA SAE0012A 	☐ Correa para la mano VFC4297 

- **Las tarjetas son opcionales.** (En el texto se usa el término genérico “tarjeta” para hacer referencia a la tarjeta de memoria SD, a la tarjeta de memoria SDHC y a la tarjeta de memoria SDXC.)
 - Esta unidad es compatible con tarjetas de memoria SDHC/SDXC estándar de UHS-I clase de velocidad UHS 3.
 - Se pueden utilizar las siguientes tarjetas basadas en la norma SD.
 - Tarjeta de memoria SD (512 MB a 2 GB)/Tarjeta de memoria SDHC (4 GB a 32 GB)/Tarjeta de memoria SDXC (48 GB a 128 GB)
 - La tarjeta necesaria varía en función de las condiciones de grabación. Información más reciente:
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Este sitio solamente está disponible en inglés.)
- Consulte a su concesionario o a su centro de servicio más cercano si pierde los accesorios suministrados. (Puede adquirir los accesorios por separado.)
- Deshágase apropiadamente de todo el material de empaquetado.
- Las ilustraciones y las pantallas en este manual pueden ser diferentes del producto real.

Nombres y funciones de las partes principales



- 1 Disparador (→22)
 - 2 Palanca del zoom (→23)
 - 3 Botón de imagen en movimiento (→36)
 - 4 Selector trasero (→25)
 - 5 Interruptor [ON/OFF] de la cámara (→19)
 - 6 Disco de modo (→21)
 - 7 Flash (→22)
 - 8 Visor (→20)
 - 9 Disco de ajuste dióptrico (→20)
 - 10 Sensor de ojo (→20)
 - 11 Micrófono estéreo
 - 12 Sujeción de la correa

- Para evitar que se caiga la cámara, no olvide montar la correa suministrada y sujetársela a la muñeca.
 - 13 Anillo de control (→25)
 - 14 Tubo del objetivo
 - 15 Objetivo
 - 16 Indicador de disparador automático / Luz de ayuda de AF
 - 17 Botón [LVF] (→20) / Botón [Fn4] (→26)
 - 18 Palanca para abrir el flash
 - El flash se abre y la grabación con el flash resulta posible.
 - 19 Botón [AF/AE LOCK]
 - Puede tomar imágenes bloqueando el enfoque y/o la exposición.
 - 20 Luz de carga (→17, 18) / Luz de conexión WIRELESS (→49)
 - 21 Botón [AF-ON] ([Post-enfoque]) (→33) / Botón [Fn2] (→26)
 - 22 Botón [DISP.] (Eliminar) (→40) / Botón [Q.MENU/OK] (Cancelar) / Botón [Fn3] (→26)
 - Puede llamar fácilmente a varios de los elementos de menú y establecerlos durante la grabación.
 - 23 Botón [4K] (Modo foto 4K) (→29) / Botón [Fn1] (→26)
 - 24 Botón [▶] (Reproducir) (→40)
 - 25 Botón del cursor (→24)
 - 26 Botón [MENU/SET]
 - Se realiza la confirmación de los contenidos de los ajustes, etc.
 - 27 Botón [DISP.]
 - Pulse esto para cambiar la visualización.
 - 28 Puerto [HDMI]
 - Se pueden ver imágenes en una pantalla de televisor conectando la cámara a un televisor mediante el micro cable HDMI.
 - 29 Puerto [USB/CHARGE] (→17)
 - 30 Puerta de tarjeta/batería (→16)
 - 31 Palanca de liberación (→16)
 - 32 Cubierta del adaptador de batería (→67)
 - 33 Montaje del trípode
 - No coloque esta unidad en trípodes que tengan tornillos con una longitud de 5,5 mm (0,22 pulgadas) o más. Si lo hace, puede dañar esta unidad o puede que la unidad no se sujete correctamente sobre el trípode.
 - 34 Altavoz
 - 35 Pantalla táctil (→26) / monitor (→58)
- Use siempre un adaptador de CA Panasonic original (DMW-AC10PP: opcional). (→67)
 Cuando use un adaptador de CA, asegúrese de usar el adaptador de batería (DMW-DCC11: opcional) y el adaptador de CA (DMW-AC10PP: opcional) de Panasonic.

Los botones de función [Fn5] a [Fn9] son iconos táctiles.

Pueden visualizarse tocando la pestaña [Fn] en la pantalla de grabación.

Guía de inicio rápido

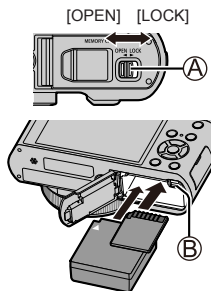
Inserción de la batería y/o la tarjeta de memoria SD (opcional)

Asegúrese de que la cámara esté apagada.

1 Deslice la palanca de liberación (A) a la posición [OPEN] y abra la puerta de tarjeta/batería

2 Inserte la batería y la tarjeta orientadas correctamente

- Batería: Inserte firmemente la batería hasta el fondo y verifique que esté bloqueada por la palanca (B).
- Tarjeta: Inserte firmemente la tarjeta hasta que haga clic. No toque el terminal.



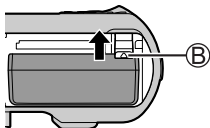
3 Cierre la puerta

Deslice la palanca de liberación a la posición [LOCK].

■ Para retirar

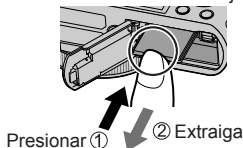
• **Para extraer la batería**

Mueva la palanca (B) en el sentido de la flecha.



• **Para retirar la tarjeta**

Presione el centro de la tarjeta.



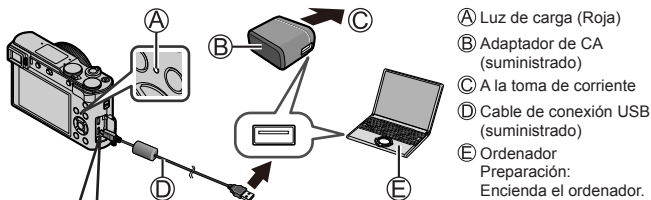
- Use siempre baterías originales Panasonic (DMW-BLG10PP).
- Si usa otras baterías no podremos garantizar la calidad de este producto.
- Guarde la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para evitar que éstos la ingieran accidentalmente.

Carga de la batería

- La batería que se puede usar con esta unidad es la **DMW-BLG10PP**.
- Recomendamos cargar en un lugar donde la temperatura ambiente esté entre 10 °C y 30 °C (50 °F y 86 °F).

Inserte la batería en la cámara.

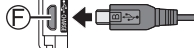
Asegúrese de que la cámara esté apagada.



- Ⓐ Luz de carga (Roja)
 - Ⓑ Adaptador de CA (suministrado)
 - Ⓒ A la toma de corriente
 - Ⓓ Cable de conexión USB (suministrado)
 - Ⓔ Ordenador
- Preparación:
Encienda el ordenador.

Ⓕ Puerto [USB/CHARGE]

- Este terminal se encuentra en la parte inferior cuando la cámara está en posición vertical.



- Compruebe siempre el sentido del puerto y mantenga recta la clavija para insertarla o retirarla. (Si se inserta el cable con la orientación incorrecta, el puerto podría deformarse y provocar fallos de funcionamiento.) No lo inserte en un puerto que no sea el indicado. Si lo hace, podría dañar esta unidad.

Carga desde la toma de corriente

Conecte el adaptador de CA (suministrado) y esta cámara con el cable de conexión USB (suministrado) e inserte el adaptador de CA (suministrado) en la toma de corriente.

Carga desde un ordenador

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

■ Indicaciones de la luz de carga (Roja)

Encendida: Carga en curso

Apagada: Carga completa (una vez que se detenga la carga, desconecte la cámara de la toma eléctrica o del ordenador).

Parpadeando: Error de carga (→61)

■ Tiempo de carga

Al usar el adaptador de CA (suministrado)	Aprox. 190 min.
---	-----------------

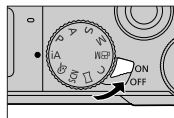
- El tiempo de carga indicado arriba es el tiempo necesario para cargar en el caso de que la batería esté completamente agotada. El tiempo necesario para cargar cambia dependiendo de las condiciones de uso de la batería. La carga tarda más a temperaturas altas o bajas o cuando la batería no ha sido utilizada durante un periodo largo de tiempo.
 - El tiempo necesario para cargar a través del ordenador varía dependiendo de la capacidad de suministro eléctrico del ordenador.
- No use ningún otro cable de conexión USB excepto el suministrado.
 - No use ningún otro adaptador de CA que no sea el suministrado.

Ajuste del reloj

El reloj no está puesto en hora cuando la cámara sale de fábrica.

1 Encienda la cámara

2 Presione [MENU/SET]



3 Presione ▲ ▼ para seleccionar el idioma y presione [MENU/SET]

- Aparece el mensaje [Ajuste el reloj].

4 Presione [MENU/SET]

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

6 Presione [MENU/SET]

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

8 Cuando aparezca [Ajustar el área de casa], presione [MENU/SET]

9 Presione ◀ ▶ para ajustar su zona local y presione [MENU/SET]



Formateado de la tarjeta (inicialización)

Formatee la tarjeta antes de grabar una imagen con esta unidad.

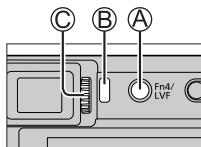
Puesto que los datos no se pueden recuperar después del formateo, asegúrese de hacer de antemano una copia de seguridad de los datos necesarios.

MENU →  **[Conf.]** → **[Formato]**

Botón [LVF] (Grabación de imágenes usando el visor)

1 Presione el botón [LVF] (A)

- (A) Botón [LVF]
- (B) Sensor de ojo
- (C) Disco de ajuste dióptrico



Cambio automático entre el visor y el monitor →

Visualización en el visor

→ Visualización en el monitor

■ Cambio automático entre el visor y el monitor

El sensor de ojo (B) cambia automáticamente la visualización al visor cuando se acerca un ojo o un objeto al visor. Cuando el ojo o el objeto se alejan del visor, la cámara vuelve a la visualización en el monitor.

■ Acerca del ajuste dióptrico

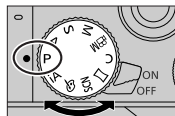
Gire el disco de ajuste dióptrico (C) para realizar el ajuste hasta que pueda ver claramente los caracteres que se muestran en el visor.

- Si **[LVF velocidad pantalla]** se establece en **[ECO 30fps]** cuando se utiliza el visor, es posible utilizar la cámara durante más tiempo, puesto que se reduce el consumo de la batería.

Disco de modo (seleccione el modo de grabación)

1 Establezca el modo de grabación deseado

- Gire lentamente el disco de modo para seleccionar el modo que desee.
- Cuando se establece el disco de modo en [iA], la cámara optimiza automáticamente los ajustes principales.

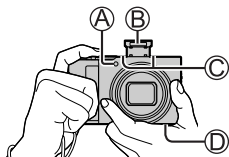


iA	iA Modo Auto inteligente (→28)
	iA+ Modo Auto inteligente plus (→28)
P	Modo Programa AE Tome imágenes con los ajustes automáticos de la velocidad del obturador y del valor de apertura.
A	Modo Prioridad en la abertura AE Determine la apertura y, a continuación, tome imágenes.
S	Modo Prioridad de obturación AE Determine la velocidad del obturador y, a continuación, tome imágenes.
M	Modo de Expos. manual Determine la apertura y la velocidad del obturador y, a continuación, tome imágenes.
	Modo Película creativa Determine la apertura, la velocidad del obturador y la sensibilidad ISO y, a continuación, grabe imágenes en movimiento. • No se puede tomar fotografías.
C	Modo personalizado Tome imágenes utilizando ajustes prerregistrados.
	Modo Toma panorámica Tome imágenes panorámicas.
SCN	Modo Guía escenas Tome imágenes fieles a la escena que se esté grabando.
	Modo Control creativo Tome imágenes seleccionando su efecto de imagen preferido.

Sujeción de la cámara

- No bloquee el flash, la luz de ayuda de AF, el micrófono ni el altavoz con los dedos u otros objetos.

- Ⓐ Luz de ayuda de AF
- Ⓑ Flash
- Ⓒ Micrófono
- Ⓓ Altavoz

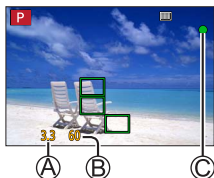


Disparador (toma de imágenes)

1 Presione el disparador hasta la mitad (presione ligeramente) para enfocar el sujeto

- Ⓐ Valor de apertura
- Ⓑ Velocidad del obturador
- Ⓒ Visualización de enfoque (Verde)
(Cuando el enfoque está alineado: iluminado
Cuando el enfoque no está alineado: parpadeando)

- Si el valor de apertura y la velocidad del obturador se muestran en color rojo y parpadeando, no tendrá la exposición adecuada a menos que utilice el flash.



2 Presione el disparador a fondo (pulse el botón hasta el fondo) y tome la imagen



- Solamente se pueden tomar imágenes cuando la imagen esté enfocada correctamente si se ha ajustado [Prior. enfoque/obtu.] en [FOCUS].

■ Número estimado de imágenes que se pueden grabar

1450: Cuando [Aspecto] se establece en [3:2], [Calidad] se establece en [■], [Tamaño de imagen] se establece en [L] (20M) y se utiliza una tarjeta de 16 GB

■ Examine la imagen que ha tomado

Presione el botón [■] (Reproducción). (→40)

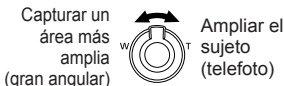
Operaciones básicas

Palanca del zoom (uso del zoom)

Zoom óptico:

Puede ampliar con el zoom sin degradar la calidad de la imagen.

Ampliación máxima: 15x



Zoom óptico extra:

Esta función es efectiva cuando se han seleccionado tamaños de fotografías con **[EX]** en **[Tamaño de imagen]**. El zoom óptico extra permite ampliar utilizando una relación del zoom mayor que con el zoom óptico, sin degradar la calidad de la imagen.

Ampliación máxima: 30x*1

*1 Incluyendo la relación del zoom óptico. La relación del zoom máxima varía en función del tamaño de la imagen.

[i.Zoom]:

Ajuste la opción **[i.Zoom]** del menú **[Rec]** en **[ON]**.

Puede usar la tecnología de resolución inteligente de la cámara para aumentar la relación del zoom hasta 2 veces más*2 que la relación del zoom original con un deterioro limitado de la calidad de la imagen.

*2 Hasta 1,5 veces la relación del zoom original cuando **[Tamaño de imagen]** se establece en **[S]**

[Zoom d.]:

Ajuste la opción **[Zoom d.]** del menú **[Rec]** en **[ON]**.

Acerca o aleja el sujeto 4 aumentos más que con el zoom óptico/zoom óptico extra. Cuando se usa simultáneamente **[Zoom d.]** con **[i.Zoom]**, se puede aumentar la relación del zoom combinada hasta un máximo de 4 veces.

Note que, con el zoom digital, la ampliación reducirá la calidad de la imagen.

- Cuando **[Vel. pantalla del monitor]** se establece en **[ECO 30fps]**, el zoom digital no está disponible (ajuste en el momento de la compra).
- Cuando **[LVF velocidad pantalla]** se ajusta en **[ECO 30fps]**, el zoom digital no está disponible.

Botón del cursor

Seleccione elementos o ajuste valores, etc.

Puede realizar las siguientes operaciones durante la grabación. (Algunos elementos o ajustes no se pueden seleccionar, dependiendo del modo o del estilo de visualización en el que se encuentre la cámara.)

[] (Compensación de exposición) ()

- Corrige la exposición cuando hay luz de fondo o cuando el sujeto está demasiado oscuro o brillante.

[WB] (Balance del blanco) ()

- Realiza el ajuste en el color blanco más cercano a lo que ven los ojos de acuerdo con la fuente de luz.

[] (Modo de accionamiento) ()

- [H] ([Ráfaga])*
– Graba sucesivamente mientras se presiona el disparador.
- [] ([Foto 4K])* (→29)
- [] ([Post-enfoque])* (→33)
- [₁₀] ([Autodisparador])*

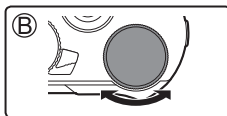
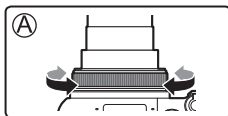
* Para cancelar el modo de accionamiento, seleccione [] ([Único]) o [_{OFF}].

[MF] (Modo de enfoque) ()

- [AF]
– El enfoque se ajusta automáticamente cuando se presiona el disparador hasta la mitad.
- [AF ] ([AF macro])
– Se pueden tomar imágenes de cerca de un sujeto situado a 3 cm (0,098 pies) del objetivo girando la palanca del zoom hasta el extremo gran angular.
- [] ([Zoom macro])
– Use este ajuste para acercarse al sujeto y aumentar así la aplicación al tomar la imagen. Se puede tomar una imagen con el zoom digital hasta 3x al tiempo que se mantiene la distancia al sujeto para la posición gran angular extrema (3 cm (0,098 pies)).
- [MF]
– El enfoque manual es conveniente cuando quiere bloquear el enfoque para tomar imágenes o cuando es difícil ajustar el enfoque usando el enfoque automático.

Anillo de control/Selector trasero

Se puede usar el anillo de control (A)/selector trasero (B) para cambiar los ajustes de grabación.



A continuación se muestran los ajustes preasignados.

Disco de modo	Anillo de control*1	Selector trasero
iA	Zoom escalonado	—
P	Cambio de programa	
A	Ajuste de apertura	
S	Ajuste de velocidad del obturador	
M	Ajuste de apertura*2	Ajuste de velocidad del obturador*2
M	Ajuste de apertura*3 / Ajuste de velocidad del obturador*3	
□ / ◁	Cambio de efectos de imagen	
SCN	Ajuste de apertura*4 / Ajuste de velocidad del obturador*5	

*1 Cuando se ajusta el enfoque manual, se asigna el ajuste de enfoque al anillo de control.

*2 Presione **▲** para cambiar entre el ajuste de velocidad del obturador y el ajuste de apertura.

*3 Cuando [Modo exp.] se ajusta en [A], [S] o [M], se puede cambiar el valor de apertura y la velocidad del obturador de la misma manera que cuando el disco de modo está ajustado en [A], [S] o [M].

*4 La operación solamente es posible cuando el modo Guía escenas está ajustado en [Comida apetecible].

*5 La operación solamente es posible cuando el modo Guía escenas está ajustado en [Paisaje nocturno artístico].

● Puede cambiar a sus ajustes preferidos usando [Ajuste anillo/disco] (→46) en el menú [Personalizar] ([Funcionamiento]).

Botones de función

- [Fn1] a [Fn4] son botones de la cámara.
- Los botones de función [Fn5] a [Fn9] son iconos táctiles. Pueden visualizarse tocando la pestaña [Fn] en la pantalla de grabación.
- Puede asignar funciones de uso frecuente a botones o iconos determinados con [Ajustar botón Fn] (→46) en el menú [Personalizar] ([Funcionamiento]).

Pantalla táctil (operaciones táctiles)

Tocar

Tocar y dejar de tocar la pantalla táctil.



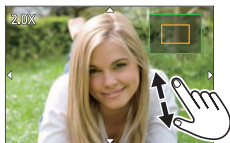
Arrastrar

Tocar y deslizar el dedo por la pantalla táctil.



Juntar/separar los dedos

En la pantalla táctil, extienda 2 dedos para acercar la imagen y acérquelos para alejarla.



Ajuste del menú

1 Presione [MENU/SET] para presentar el menú

2 Cambie el tipo de menú

- ① Presione ◀
- ② Presione ▲ ▼ para seleccionar una ficha tal como [🔧]
- ③ Presione [MENU/SET]



■ Tipos de menú (→44)

- [📷] [Rec]
 - [🔧] [Conf.]
 - [👤] [Im. movimiento]
 - [👤] [Mi Menú]
 - [⚙️] [Personalizar]
 - [▶] [Reproducir]
- Menús que se muestran en cada modo de grabación

3 Presione ▲ ▼ para seleccionar el elemento de menú y presione [MENU/SET]

4 Presione ▲ ▼ para seleccionar el ajuste y presione [MENU/SET]

- Los métodos de ajuste cambian dependiendo de los elementos de los menús.



5 Presione el botón [Q.MENU/🔄] repetidamente hasta que reaparezca la pantalla de grabación o reproducción

- Durante la grabación, también se puede salir de la pantalla de menús presionando el disparador hasta la mitad.
- Los elementos de menú que no se pueden ajustar aparecen en gris. En algunas condiciones de ajuste, si se selecciona un elemento de menú que aparezca en gris, al presionar [MENU/SET] se muestra el motivo por el que está desactivado el ajuste.

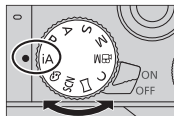
Toma de imágenes con ajustes automáticos

(Modo Auto inteligente)

Este modo se recomienda para quienes deseen apuntar y disparar, puesto que la cámara optimiza los ajustes más adecuados para el sujeto y el entorno de grabación.

1 Ajuste el disco de modo en [iA]

- En el momento de la compra, el modo está ajustado en modo Auto inteligente plus.



2 Apunte la cámara al sujeto

- Cuando la cámara identifica la escena óptima, el icono de cada escena se vuelve azul durante 2 segundos y, a continuación, cambia a la indicación normal en rojo. (Detección automática de escenas)



■ Cambio entre el modo Auto inteligente plus y Auto inteligente

- Seleccione [Modo Auto inteligente] en el menú [Auto inteligente]
- Presione ▲ ▼ para seleccionar [iA+] o [iA-] y presione [MENU/SET]
 - [iA+] permite establecer algunos ajustes tales como la luminosidad y el tono de color mientras se utiliza también [iA] para otros ajustes, para que pueda grabar imágenes que se acomoden mejor a sus preferencias.

■ Enfoque automático (Detección de cara/ojo)

[Modo AF] está automáticamente ajustado en [F:]. Si toca el objeto, la cámara cambiará a [F:~] y comenzará a funcionar la localización de AF.

- Para cambiar a [F:~] también puede presionar [MENU/SET], ir al menú [Rec] y, a continuación, ir al menú [Modo AF] y seleccionar [F:~] (localización). Alinee el área de localización de AF con el sujeto y presione el disparador hasta la mitad para accionar la función de localización de AF.



Grabación con la función de foto 4K

Modo de grabación:

Puede tomar imágenes de ráfaga de aproximadamente 8 millones de píxeles con una velocidad de ráfaga de 30 cps. Puede seleccionar y guardar un cuadro del archivo de ráfaga.

- Para grabar imágenes, utilice una tarjeta UHS de velocidad Clase 3.

1 Presione el botón []

2 Presione ◀▶ para seleccionar el método de grabación y presione [MENU/SET]

[Ráfaga 4K]	Para captar la mejor foto de un sujeto en rápido movimiento La grabación de ráfaga se realiza mientras se presiona y se mantiene presionado el disparador. • La grabación se iniciará aproximadamente 0,5 segundos después de presionar el disparador a fondo. Por lo tanto, presione a fondo el disparador con un ligero adelanto. Ⓐ Manténgalo pulsado Ⓑ Se realiza la grabación
[Ráfaga 4K (S/S)] “S/S” es una abreviatura de “Start/Stop” (Iniciar/Detener).	Para capturar oportunidades fotográficas impredecibles La grabación de ráfaga se inicia cuando se presiona el disparador y se detiene cuando se presiona otra vez. Ⓒ Inicio (primero) Ⓓ Parada (segundo) Ⓔ Se realiza la grabación
[Pre-ráfaga 4K]	Para grabar cuando sea necesario, siempre que se presente una oportunidad fotográfica La grabación de ráfaga se realiza durante aproximadamente 1 segundo antes y después del momento en el que se presiona el disparador. Ⓕ Aproximadamente 1 segundo Ⓖ Se realiza la grabación

3 Presione el disparador para realizar la grabación

- Puede presionar el botón [Fn1] durante la grabación para añadir un marcador. (Hasta 40 marcadores para cada grabación.) Cuando seleccione y guarde imágenes de un archivo de ráfaga 4K, puede saltar a las posiciones donde haya añadido marcadores. ([Ráfaga 4K (S/S)]) solamente)
- Las imágenes de ráfaga se guardan como un único archivo de ráfaga 4K en formato MP4.
- Cuando se active [Auto Reproducción], se mostrará automáticamente la pantalla de selección de imágenes.

■ Para cancelar las funciones de foto 4K

En el paso 2, seleccione [].

- Si la temperatura ambiente es alta o si se graban continuamente fotos 4K, es posible que se muestre [>A] y que la grabación se detenga a mitad del proceso. Espere hasta que la cámara se enfríe.

- **Cuando se ajusta [] ([Pre-ráfaga 4K]), la batería de la cámara se agota con mayor rapidez y la temperatura de la cámara aumenta. (para protegerse a sí misma, es posible que la cámara cambie a [] ([Ráfaga 4K]))**

Seleccione [] ([Pre-ráfaga 4K]) solamente cuando vaya a grabar.

- La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera 15 minutos.

Cuando se utiliza una tarjeta de memoria SDHC, los archivos se dividen en archivos de imagen más pequeños para la grabación y la reproducción si el tamaño de archivo supera 4 GB. (Puede continuar grabando imágenes sin interrupción.)

Si utiliza una tarjeta de memoria SDXC, puede grabar imágenes en un archivo único aunque el tamaño sea mayor de 4 GB.

- Al grabar, el ángulo de visión se hace más estrecho.
- Cuando realice [Composición de luz] o [Composición secuencias], se recomienda utilizar un trípode y tomar las imágenes de manera remota conectando la cámara a un smartphone para evitar sacudir la cámara. (→55)

Selección y guardado de imágenes de un archivo de ráfaga 4K

1 Seleccione una imagen con [] en la pantalla de reproducción y presione

- En el caso de grabar con [] ([Pre-ráfaga 4K]), vaya al paso 3.



2 Arrastre la barra deslizante para realizar la selección aproximada de escenas

- Al tocar [→], aparece la pantalla de operaciones de marcador. (→32)



3 Arrastre para seleccionar el cuadro que desee guardar como una imagen

- Para hacer retroceder o avanzar la escena de manera continua o cuadro a cuadro, mantenga el dedo sobre []/[].



4 Toque [] para guardar la imagen

- La imagen seleccionada se guardará como una imagen nueva en formato JPEG separada del archivo de ráfaga 4K.

- Si utiliza [Guard. bloque Foto 4K] (→47) en el menú [Reproducir] puede guardar en masa 5 segundos de grabación 4K.

■ Marcador

Cuando seleccione y guarde imágenes de un archivo de ráfaga 4K, puede saltar entre posiciones marcadas para seleccionar imágenes fácilmente.

■ Saltar a las posiciones marcadas

Al tocar [↵→↵], aparece la pantalla de operaciones de marcador. Puede usar ◀▶ para saltar a una posición marcada para seleccionar una imagen.

Toque [↵→↵] para volver a la operación original.

Marcador blanco: Se establece manualmente durante la grabación o la reproducción.

Marcador verde: Lo establece automáticamente la cámara durante la grabación.
(Función de marcado automático*1)



Pantalla de operaciones de marcador

*1 La cámara establece marcadores automáticamente en las escenas en la que se detecta una cara o el movimiento de un sujeto. (Se muestran hasta 10 marcadores para cada archivo.)
(Ejemplo: en una escena en la que pasa un vehículo, explota un globo o se gira una persona)

- En los casos siguientes, quizá no sea posible establecer marcadores mediante la función de marcado automático, según las condiciones de grabación y el estado de los sujetos.
 - La cámara se está moviendo debido a un desplazamiento panorámico o a la vibración
 - El movimiento de un sujeto es lento o pequeño, o el sujeto es pequeño
 - Una cara no está orientada hacia delante

■ Cambiar un marcador para la visualización

① Toque [↵→↵]

- [Automático]
- [Prioridad movimiento]
- [Prioridad de cara]
- [Off]*2

*2 Muestra solamente los marcadores establecidos manualmente

Ajuste del enfoque después de grabar

[Post-enfoque] / [Apilamiento enfoque]

Modo de grabación:

Puede grabar imágenes de ráfaga 4K mientras cambia el punto de enfoque y, a continuación, seleccionar un punto de enfoque después de la grabación. Esta función es idónea para sujetos que no están en movimiento.

- Para grabar imágenes, utilice una tarjeta UHS de velocidad Clase 3.
- Para utilizar [Apilamiento enfoque] se recomienda usar un trípode.

1 Presione el botón

2 Presione ◀▶ para seleccionar [ON] y presione [MENU/SET]

3 Determine la composición y presione el disparador hasta la mitad



- El enfoque automático se activa y detecta automáticamente el punto de enfoque en la pantalla.
- Si no hay punto de enfoque en la pantalla, el indicador de enfoque (A) parpadea y no se puede grabar.

Desde que presione el disparador hasta la mitad hasta que complete la grabación.

- No cambie la distancia al sujeto ni la composición.

4 Presione el disparador a fondo para iniciar la grabación



- El punto de enfoque cambia automáticamente durante la grabación. Cuando desaparece la barra de progreso de la grabación (B), la grabación finaliza automáticamente.
- Los datos se guardarán como un único archivo en formato MP4.
- Si está ajustada [Auto Reproducción] aparecerá automáticamente una pantalla que permitirá seleccionar el punto de enfoque. (→34)

■ Cancelar [Post-enfoque]

Selecione [OFF] en el paso 2.

- Si la temperatura ambiente es alta o si se utiliza continuamente [Post-enfoque], es posible que se muestre [>] y que la grabación se detenga a mitad del proceso. Espere hasta que la cámara se enfríe.
- Durante la grabación, el ángulo de visión se hace más estrecho.

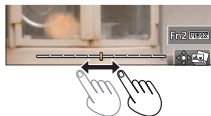
Seleccione el punto de enfoque y guarde la imagen ([Post-enfoque])

1 En la pantalla de reproducción, seleccione la imagen con el icono [>] y presione 



2 Toque el punto de enfoque

- Si no hay imágenes con el enfoque en el punto seleccionado, se mostrará un marco rojo y no se podrá guardar las imágenes.
- El borde de la pantalla no se puede seleccionar.
- Para cambiar a la pantalla de operaciones [Apilamiento enfoque], toque [>]. (→35)
- Para resaltar la porción enfocada con color, toque [PEAK].
- Para ampliar la visualización, toque [>].
- Puede hacer ajustes finos en el enfoque arrastrando la barra deslizante durante la visualización ampliada. (Puede realizar la misma operación usando ◀▶.)



3 Toque [>] para guardar la imagen

- La imagen seleccionada se guardará como un archivo nuevo separado en formato JPEG.

Seleccione el alcance de enfoque para combinar y crear una única imagen ([Apilamiento enfoque])

- 1 Toque [] en la pantalla del paso 2 de “Seleccione el punto de enfoque y guarde la imagen ([Post-enfoque])” (→34)
- 2 Elija un método de apilamiento y tóquelo

[Combinación automática]	Seleccionar automáticamente fotos adecuadas para el apilamiento y combinarlas en una imagen. • Elija dando preferencia a las imágenes de enfoque cercano. • Realice el apilamiento de enfoque y guarde la imagen.
[Combinación de rango]	Combinar las imágenes con la posición de enfoque seleccionada en una imagen.

(Cuando se selecciona [Combinación de rango])

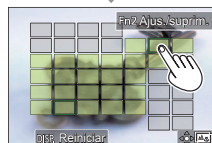
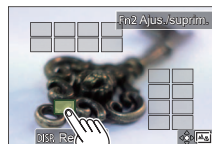
3 Toque el punto de enfoque

- Seleccione posiciones en dos o más puntos.
- Se seleccionarán puntos de enfoque entre las dos posiciones seleccionadas.
- Las posiciones que no se puedan seleccionar o que producirían resultados poco naturales aparecerán en gris.

- Vuelva a tocar una posición para anular la selección.

4 Toque [] para combinar y guardar la imagen

- Las imágenes se guardarán en formato JPEG.



- Solo las imágenes tomadas con [Post-enfoque] en esta cámara cumplen las condiciones para [Apilamiento enfoque].

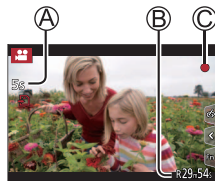
Grabación de imágenes en movimiento/imágenes en movimiento 4K

Modo de grabación:          

Puede grabar imágenes de calidad en alta definición completa que cumplen el estándar AVCHD, así como imágenes en movimiento o imágenes en movimiento 4K grabadas en MP4.

1 Presione el botón de imagen en movimiento para iniciar la grabación

- Ⓐ Tiempo de grabación transcurrido
- Ⓑ Tiempo de grabación restante
- Ⓒ Grabación (parpadea en rojo)



- Es posible realizar grabaciones de imágenes en movimiento adecuadas para cada modo de imagen en movimiento.
- Suelte inmediatamente el botón de imagen en movimiento después de presionarlo.
- Si presiona a fondo el disparador, puede tomar fotografías mientras graba imágenes en movimiento. (Excepto en el modo Película creativa)

2 Presione de nuevo el botón de imagen en movimiento para finalizar la grabación

- Para grabar imágenes en movimiento 4K, utilice una tarjeta de velocidad Clase 3 UHS.
- Cuando grabe imágenes en movimiento 4K, el ángulo de visión será más estrecho que para imágenes en movimiento de otros tamaños.
- Para garantizar un enfoque de alta precisión, las imágenes en movimiento 4K se graban a velocidades de enfoque automático reducidas. Puede que sea difícil enfocar el sujeto con enfoque automático, pero esto no es ningún fallo de funcionamiento.
- **Al grabar en un entorno silencioso, el sonido de la apertura, el enfoque y otras acciones puede quedar registrado en las imágenes en movimiento. No se trata de ningún problema de funcionamiento.**
La operación de enfoque durante la grabación de imágenes en movimiento se puede ajustar en [OFF] en [AF continuo].
- Si la temperatura ambiente es alta o si se graba continuamente una imagen en movimiento, se mostrará  y es posible que la grabación se detenga a mitad del proceso. Espere hasta que la cámara se enfríe.

■ Ajuste del formato, tamaño de imagen y velocidad de cuadros de grabación

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

Ajustes: [AVCHD] / [MP4]

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

Cuando está seleccionado [AVCHD]:

[FHD/28M/60p]*1 / [FHD/17M/60i] / [FHD/24M/30p] / [FHD/24M/24p]

- Imágenes en movimiento [AVCHD]:

Los archivos se dividen en archivos de imagen en movimiento más pequeños para la grabación cuando el tamaño de archivo supera 4 GB.

- Imágenes en movimiento con [Calidad grab.] ajustada en [FHD/28M/60p]/[FHD/17M/60i] en [AVCHD]:

La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera 29 minutos y 59 segundos.

Cuando está seleccionado [MP4]:

[4K/100M/30p]*2 / [4K/100M/24p]*2 / [FHD/28M/60p] / [FHD/20M/30p] / [HD/10M/30p]

- Imágenes en movimiento MP4 con un ajuste [Calidad grab.] de [FHD] o [HD]:
Los archivos se dividen en archivos de imagen en movimiento más pequeños para la grabación y la reproducción cuando el tamaño de archivo supera 4 GB. (Puede continuar grabando imágenes en movimiento sin interrupción.)
- Imágenes en movimiento con [Calidad grab.] ajustada en [FHD/28M/60p] en [MP4]:
La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera 29 minutos y 59 segundos.
- Imágenes en movimiento MP4 con un tamaño [Calidad grab.] de [4K]:
La grabación se detiene cuando el tiempo de grabación continua supera 15 minutos. Cuando se utiliza una tarjeta de memoria SDHC, los archivos se dividen en archivos de imagen en movimiento más pequeños para la grabación y la reproducción si el tamaño de archivo supera 4 GB. (Puede continuar grabando imágenes en movimiento sin interrupción.)
Si utiliza una tarjeta de memoria SDXC, puede grabar imágenes en movimiento en un archivo único aunque el tamaño sea mayor de 4 GB.

*1 AVCHD Progressive

*2 Imágenes en movimiento 4K

[Recort. 4K tiempo real]

Si recorta las imágenes en movimiento desde el ángulo de visión 4K hasta alta definición completa, puede grabar imágenes en movimiento con desplazamiento y alejamiento/acercamiento con zoom dejando la cámara en una posición fija.

- Sujete la cámara en su lugar firmemente durante la grabación.
- Una imagen en movimiento se grabará a [FHD/20M/30p] bajo [MP4].



Desplazamiento



Acercamiento con zoom

- Cuando desee acercar/alejar con el zoom, ajuste diferentes ángulos de visión para los cuadros de recorte inicial y final. Por ejemplo, para acercar con el zoom, ajuste un ángulo de visión mayor para el cuadro de inicio y uno menor para el cuadro final.

1 Ajuste el disco de modo en [CAM]

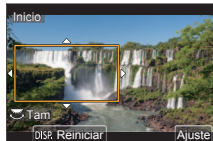
2 Ajuste el menú

MENU → [CAM] [Pelí. creativa] → [Recort. 4K tiempo real]

Ajustes: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]

3 Ajuste el cuadro inicial de recorte y presione [MENU/SET] para realizar el ajuste

- Ajuste también el cuadro final de recorte.
- Al hacer ajustes por primera vez, se visualiza un cuadro inicial de recorte de tamaño 1920×1080.
- Mueva el cuadro tocándolo o usando el botón del cursor. Puede ajustar el tamaño del cuadro separando o juntando los dedos o girando el selector trasero.

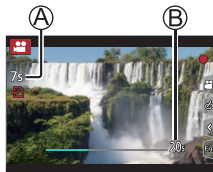


4 Presione el botón de imagen en movimiento (o el disparador) para iniciar la grabación

(A) Tiempo de grabación transcurrido

(B) Tiempo de operación ajustado

- Suelte el botón de imagen en movimiento (o el disparador) inmediatamente después de presionarlo.
- Cuando ha transcurrido el tiempo ajustado para la operación, la grabación finaliza automáticamente. Para finalizar la grabación a la mitad, presione otra vez el botón de imagen en movimiento (o el disparador).



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

Presione el botón [Fn3] mientras se muestra la pantalla de grabación y realice el paso 3.

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

Ajuste [OFF] en el paso 2.

- El ángulo de visión se reduce.
- El enfoque se ajusta y se fija en el cuadro de inicio de recorte.
- [AF continuo] se ha ajustado en [OFF].
- [Modo medición] será [(Q)] (Medición múltiple).
- Durante la grabación [Recort. 4K tiempo real] no se puede usar el zoom para ampliar o reducir.

Para ver sus imágenes

1 Presione el botón [▶] (Reproducción)

2 Presione ◀▶ para seleccionar una imagen que se vaya a visualizar

- Cuando se presiona y se mantiene ◀▶, las imágenes se visualizan una tras otra.

■ Finalización de la reproducción

Presione de nuevo el botón [▶] (Reproducción) o presione el disparador hasta la mitad.

- Si se enciende la cámara mientras se presiona el botón [▶] (Reproducción), aparece la pantalla de reproducción.
- Cuando [Retracción de objetivo] se ajusta en [ON], el tubo del objetivo se retrae después de aproximadamente 15 segundos cuando la cámara cambia a la pantalla de reproducción desde la pantalla de grabación.

■ Para imágenes en movimiento

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

- Las imágenes en movimiento se muestran con el icono de imagen en movimiento ([▶]).

① Presione ▲ para iniciar la reproducción

- Si presiona [MENU/SET] durante una pausa, puede crear una imagen a partir de una imagen en movimiento.



■ Eliminación de imágenes

Las imágenes borradas no se pueden recuperar.

- ① Presione el botón [↵] para eliminar la imagen visualizada.
- ② Use ▲ para seleccionar [Borrado único] y presione [MENU/SET]

[Composición de luz]

Seleccione varios cuadros de archivos de ráfaga 4K que desee combinar. Las partes de la imagen que sean más luminosas que el cuadro anterior se superpondrán al cuadro anterior para combinar los cuadros en una única imagen.



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

1 Use ◀▶ para seleccionar archivos de ráfaga 4K y presione [MENU/SET]

2 Elija el método de combinación y presione [MENU/SET]

■ [Combinación compos.]: Selección de cuadros para combinar

① Arrastre la barra deslizante o utilice ▲▼◀▶ para seleccionar los cuadros para combinar

② Presione [MENU/SET]

- Los cuadros seleccionados se recuerdan y la visualización va a la pantalla de vista previa.
- Use ▲▼ para seleccionar los elementos y presione [MENU/SET] para realizar las siguientes operaciones.

- [Sig.]: Permite seleccionar más cuadros para combinarlos.
- [Reseleccion.]: Desecha el cuadro seleccionado inmediatamente antes y permite seleccionar una imagen diferente.

③ Repita los pasos ① - ② para seleccionar más cuadros para combinar (hasta 40 cuadros)

④ Use ▼ para seleccionar [Guard.] y presione [MENU/SET]



■ [Combinación de rango]: Selección de un rango para combinar

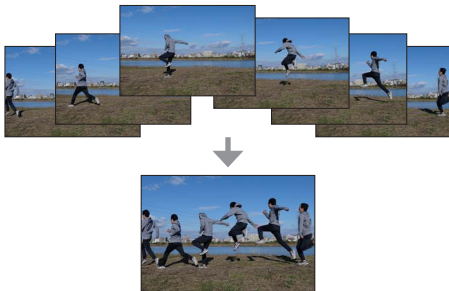
- ① Seleccione el cuadro de la primera imagen y, a continuación, presione [MENU/SET]
 - El método de selección es el mismo que en el paso ① del ajuste [Combinación compos.].
- ② Seleccione el cuadro de la última imagen y, a continuación, presione [MENU/SET]

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

- La imagen se guardará en formato JPEG.

[Composición secuencias]

Seleccione varios cuadros de un archivo de ráfaga 4K para crear una composición secuencial de un sujeto en movimiento en una imagen.



- Para tomar imágenes para Sequence Composition, recomendamos usar un trípode.

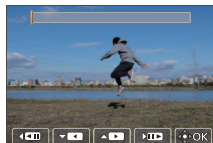
MENU → **[Reproducir]** → **[Composición secuencias]**

1 Use ◀▶ para seleccionar archivos de ráfaga 4K y presione [MENU/SET]

2 Seleccione cuadros para combinar

Seleccione los cuadros de modo que el sujeto en movimiento no se superponga a los cuadros precedentes o subsiguientes. (Si el sujeto se superpone, es posible que la composición de la secuencia no se cree correctamente.)

- ① Arrastre la barra deslizante o utilice ▲▼◀▶ para seleccionar los cuadros para combinar
- ② Presione [MENU/SET]
 - Los cuadros seleccionados se recuerdan y la visualización va a la pantalla de vista previa.
 - Use ▲▼ para seleccionar los elementos y presione [MENU/SET] para realizar las siguientes operaciones.
 - [Sig.]: Permite seleccionar más cuadros para combinarlos.
 - [Reseleccion.]: Desecha el cuadro seleccionado inmediatamente antes y permite seleccionar una imagen diferente.
- ③ Repita los pasos ① - ② para seleccionar más cuadros para combinar (de 3 a 40 cuadros)
- ④ Presione ▼ para seleccionar [Guard.] y presione [MENU/SET]



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

- Las imágenes se guardarán en formato JPEG.

Lista de menús

- Puede presionar el botón [DISP.] mientras seleccionar un elemento de menú o un ajuste para mostrar una explicación sobre el menú. (→27)



Menús que se muestran en cada modo de grabación

iA iA⁺ [Auto inteligente]

[Modo Auto inteligente]

[iFoto nocturna manual]

[iHDR]

M [Pelí. creativa]

[Modo exp.]

[Vídeo a alta velocidad]

[Recort. 4K tiempo real]

C [Modo Personalizado]

Puede seleccionar el ajuste personalizado que prefiera entre [Ajuste1], [Ajuste2] y [Ajuste3].

PA [Toma panorámica]

[Dirección]

[Tamaño de imagen]

SCN [Guía escenas]

[Cambio de escena]

CC [Control creativo]

[Efecto de filtro]

[Grabación simultánea
sin filtro]

 [Rec]

[Aspecto]	[Dinám. intel.]*	[Vel. ráfaga]
[Tamaño de imagen]	[Resoluc. intel.]*	[Foto 4K]
[Calidad]	[Flash]	[Autodisparador]
[AFS/AFF/AFC]*	[Remover ojo rojo]	[Interv. Tiempo-Disparo]
[Sensibilidad]*	[Lím. sup. auto. ISO (Foto)]	[Anima. Movimiento D.]
[Modo AF]*	[Vel. disp. min.]	[Modo silencioso]
[Fotoestilo]*	[Obturador larg. NR]	[Tipo de obturador]
[Ajustes de filtro]*	[Compens. difracción]*	[Bracket]
[Espacio color]	[Estabilizador]*	[HDR]
[Modo medición]*	[i.Zoom]*	[Exposición múltiple]
[Resaltar sombra]*	[Zoom d.]*	

* Los elementos de menú son comunes para los menús [Rec] y [Im. movimiento]. (Los elementos de menú comunes solo se indican en la lista del menú [Rec])

 [Im. movimiento]

[Formato de grabación]	[AF continuo]	[Nivelar disparo]
[Calidad grab.]	[Lím. sup. auto. ISO (Vídeo)]	[Cancel. ruido viento]
[Película Instantánea]	[Red. parpadeo]	[Mic. zoom]

 [Personalizar] [Exposición]

[Aumentos ISO]	[Ampliar ISO]	[Reiniciar comp.de exp.]
----------------	---------------	--------------------------

 [Enfocar/Liberar obtur.]

[AF/AE bloqueado]	[Ajuste enfoque AF preci.]	[Marco enf. movim. bucle]
[Mant. AF/AE Bloq.]	[Lámp. ayuda AF]	[Visualización de área AF]
[AF disparador]	[Área enfoque dto.]	[AF / MF]
[Pulsar a 1/2 obtu.]	[Prior. enfoque/obtu.]	[Ayuda MF]
[AF rápido]	[Conmut. enfoq. vert./horiz.]	[Mostrar ayuda MF]
[Sensor de ojo AF]		

 [Funcionamiento]

[Ajustar botón Fn]	[Aj. bloqueo funcion.]	[Palanca de zoom]
[Q.MENU]	[Ajustes Táctiles]	
[Ajuste anillo/disco]	[Guía del disco]	

 [Monitor/Pantalla]

[Auto Reproducción]	[Línea guía]	[Guía MF]
[Visor monocromático]	[Marcador centro]	[Estab. LVF/vis. monitor]
[Vista prev. cons.]	[Destacar]	[Area Grab.]
[Contornos máximos]	[Patrón cebra]	[Visualización restante]
[Histograma]	[Exposímetro]	[Guía menú]

 [Lente/Otros]

[Reanudar pos. objet.]	[Autodis. Auto Off]	[Config. Perfil]
[Retracción de objetivo]	[Reconoce cara]	

 [Conf.]

[Manual en línea]	[Ahorro]	[Idioma]
[Memo. Ajust. Personal]	[Vel. pantalla del monitor]	[Vis. versión]
[Ajust. reloj]	[LVF velocidad pantalla]	[Ajustes carpeta/archivo]
[Hora mundial]	[Monitor]/[Visor]	[No. reinicio]
[Fecha viaje]	[Luminancia monitor]	[Reiniciar]
[Wi-Fi]	[m/pie]	[Restablecer Ajustes Red]
[Bluetooth]	[Sensor de ojo]	[Ajuste Indicador Nivel.]
[LED conexión inalámbrica]	[Modo USB]	[Modo demo]
[Bip]	[Conexión TV]	[Formato]

 [Mi Menú]

[Ajuste de Mi Menú]

Puede registrar menús de uso frecuente.

 [Reproducir]

[Diapositiva]	[Guard. bloque Foto 4K]	[Girar]
[Modo de reproducción]	[Composición de luz]	[Divide video]
[Proteger]	[Composición secuencias]	[Intervalo tiempo-video]
[Clasificación]	[Borrar retoque]	[Video movimiento D.]
[Editar Título]	[Marcar texto]	[Girar pantalla]
[Editar Rec. Cara]	[Cambiar Tamaño]	[Ordenar imagen]
[Procesando RAW]	[Recorte]	

Qué puede hacer con la función Wi-Fi®/Bluetooth®

Uso de la cámara conectándola a un smartphone

- Manejar el disparador de la cámara usando un smartphone (grabación remota) (→55)
- Reproducción o guardado de imágenes almacenadas en la cámara o carga de las mismas en sitios de redes sociales (→56)
- Combinación de imágenes en movimiento con Snap Movie de acuerdo con sus preferencias en un smartphone

Expansión del alcance de las aplicaciones mediante la conexión de la cámara a un smartphone compatible con Bluetooth de baja energía

- Emparejamiento (configuración de la conexión) (→51)
- Encendido/apagado de la cámara con un smartphone (→54)
- Grabación [B] (Bulb)
- Transferir imágenes grabadas a un smartphone automáticamente
- Escribir información de ubicación de un smartphone en una imagen grabada
- Sincronización del reloj de la cámara con un smartphone

Visualización de fotografías en un TV

Impresión inalámbrica

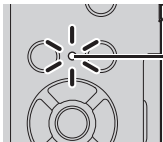
Envío de imágenes a dispositivos de AV

Envío de imágenes a una PC

Uso de servicios web

- En este manual se utiliza el término “smartphone” tanto para smartphones como para tabletas, a menos que se necesite distinguirlos entre sí.
- Para obtener más información, consulte “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)”.

■ Iluminación de la luz de conexión WIRELESS (Azul)



Iluminado: Cuando la función Wi-Fi/Bluetooth esté en ON o conectada

Parpadea: Cuando se envíen datos de imagen

- En [LED conexión inalámbrica] en el menú [Conf.], puede ajustar la luz de modo que no se ilumine o parpadee.

■ Botón [Wi-Fi]

En estas instrucciones de funcionamiento, el botón de función al que se ha asignado [Wi-Fi] se conoce como botón [Wi-Fi]. (En el momento de la compra, [Wi-Fi] se asigna a [Fn5] en modo de grabación y a [Fn1] en modo de reproducción.)

- Para obtener información detallada sobre el botón de función, consulte (→26)

Para iniciar la función Wi-Fi (en modo de grabación):

① Toque [Fn]



② Toque [Fn5]



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

Uso de la cámara conectándola a un smartphone

Instalación de la aplicación “Panasonic Image App” para smartphone

- **Sistemas operativos compatibles**

Android™: Android 4.2 o posterior

(para usar la función Bluetooth se necesita Android 5.0 o superior)

iOS: iOS 9.0 o posterior

(la función Bluetooth no se puede usar con el iPad 2)

- ① Conecte su dispositivo a una red
- ② (Android) Seleccione “Google Play™ Store”
(iOS) Seleccione “App Store”
- ③ Escriba “Panasonic Image App” o “LUMIX” en el cuadro de búsqueda
- ④ Seleccione “Panasonic Image App” e instálela



- Utilice la versión más reciente.
- Versiones de SO compatibles a fecha de febrero de 2018. Las versiones de SO compatibles pueden cambiar sin previo aviso.
- Es posible que el servicio no pueda usarse correctamente según el tipo de smartphone usado.

Para ver la información más reciente acerca de “Image App”, consulte el sitio de referencia siguiente.

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

(Este sitio solamente está disponible en inglés.)

- Al descargar la aplicación a través de una red de telefonía móvil, se puede incurrir en tarifas altas del paquete de comunicación, según los detalles de su contrato.
- Para ver información detallada acerca del procedimiento operativo, etc., consulte [Ayuda] en el menú de “Image App”.
- Cuando utilice “Image App” en el smartphone conectado a la cámara mediante Wi-Fi, es posible que no se muestre [Ayuda] en “Image App”, dependiendo del smartphone. En este caso, tras finalizar la conexión a la cámara, vuelva a conectar el smartphone a una red de telefonía móvil o a un router Wi-Fi y, a continuación, muestre [Ayuda] en “Image App”.
- Algunas de las pantallas y de la información proporcionada en este documento pueden ser diferentes dependiendo del sistema operativo compatible y de la versión de “Image App”.

Conexión de la cámara a un smartphone compatible con Bluetooth de baja energía

Puede conectar la cámara a un smartphone mediante una conexión Bluetooth.

• Smartphones compatibles

Android: Android 5.0 o superior equipado con Bluetooth 4.0 o superior
(excepto los que no sean compatibles con Bluetooth de baja energía)

iOS: iOS 9.0 o superior (excepto el iPad 2)

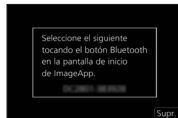
Conexión por primera vez

Solo deberá configurar el emparejamiento (conexión) la primera vez. Cuando se configura el emparejamiento, se realiza automáticamente una conexión Wi-Fi.

(En la cámara)

MENU →  **[Conf.]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]**
→ **[SET]** → **[Emparejamiento]**

- La cámara entra en el modo de espera de emparejamiento y muestra su nombre de dispositivo.



(En el smartphone)

1 Inicie “Image App”

- Si se muestra un mensaje que indica que el smartphone está buscando cámaras, cierre el mensaje.

2 Seleccione [Bluetooth]

3 Active el Bluetooth

4 Seleccione en la lista [Cámara activada para su registro] el nombre de dispositivo que se muestra en la pantalla de la cámara

- Se establecerá la conexión Bluetooth entre la cámara y el smartphone.
(Para dispositivos Android) Seleccione [Conexión] para establecer una conexión Wi-Fi.

Si está usando un dispositivo Android, siga estos pasos para completar la configuración.

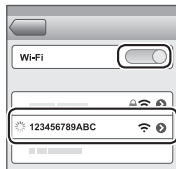
Continúe con los pasos siguientes solo si utiliza un dispositivo iOS.

- Si [Contraseña Wi-Fi] (→53) se establece en [OFF] en la cámara, seleccione [Ajuste Wi-Fi]. (En el momento de la compra, [Contraseña Wi-Fi] se establece en [OFF])
- Si [Contraseña Wi-Fi] se establece en [ON] en la cámara, debe instalar el perfil.
 - ① Instale el perfil
 - Si el smartphone está bloqueado con una contraseña, escriba la contraseña para desbloquear el smartphone.
 - ② Salga del navegador

5 Active la función Wi-Fi en el menú de ajustes

6 En la pantalla de ajustes de Wi-Fi, seleccione el SSID que se muestra en la cámara (el nombre de dispositivo seleccionado en el paso 4)

- Si no se muestra el SSID es posible que se muestre después de activar y desactivar la función Wi-Fi.
- Cuando necesite cambiar el dispositivo conectado, siga el mensaje en pantalla para cambiar el ajuste.



7 Inicie “Image App”

- El smartphone emparejado se registrará como un dispositivo emparejado después de conectarse mediante Wi-Fi.
- Para establecer una conexión con el smartphone emparejado la segunda vez y subsiguientes, active la función Bluetooth en la cámara y ajuste en ON el Bluetooth para “Image App” en el smartphone. A continuación, seleccione una cámara (nombre de dispositivo) con la que establecer la conexión en la lista [Cámara registrada].
- Cuando se conecta un dispositivo Bluetooth, en la pantalla de grabación se muestra [📶]. Si se activa la función Bluetooth pero el smartphone no está conectado, el símbolo [📶] que se muestra es semitransparente.
- Cuando el emparejamiento entre un smartphone y una cámara tarde mucho tiempo, elimine la información de emparejamiento de ambos dispositivos y regístrelos de nuevo. Es posible que esto permita reconocer correctamente los dispositivos.

Conexión de la cámara a un smartphone no compatible con Bluetooth de baja energía

Puede establecer fácilmente una conexión Wi-Fi en esta unidad sin introducir una contraseña en su smartphone.

(En la cámara)

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

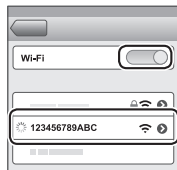
- Se visualiza la información necesaria para conectar directamente su smartphone a esta unidad (SSID (A)).
- También puede mostrar la información presionando el botón de función al que se ha asignado la función [Wi-Fi].



(En el smartphone)

- 1 **Active la función Wi-Fi en el menú de ajustes**
- 2 **Seleccione el SSID que se muestra en la pantalla de la cámara**
- 3 **Inicie "Image App"**

- Cuando aparezca en la cámara la pantalla de confirmación de conexión, seleccione [Sí] y presione [MENU/SET]. (Solamente cuando se establece una conexión por primera vez.)



[Contraseña Wi-Fi] está ajustado en [OFF] en el momento de la compra.

Cuando inicie una conexión Wi-Fi, verifique que el dispositivo que se muestra en la pantalla de confirmación de conexión de la cámara sea realmente el dispositivo al que se desea conectar. Aunque se muestre un dispositivo equivocado, se conectará igualmente si selecciona "Sí". Si parece haber otros dispositivos con capacidad Wi-Fi en las cercanías, es recomendable ajustar [Contraseña Wi-Fi] en [ON]. Para obtener más información, consulte "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)".

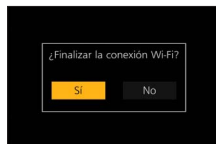
Cierre de la conexión Wi-Fi

1 Ajuste la cámara en modo de grabación

- Presione el disparador hasta la mitad para volver al modo de grabación.

2 Seleccione los elementos del menú de la cámara para finalizar la conexión Wi-Fi

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



3 En el smartphone, cierre “Image App”

Encendido/apagado de la cámara con un smartphone

Se requiere conectividad inalámbrica: Bluetooth Wi-Fi

Esta función permite activar la cámara desde una ubicación distante y tomar imágenes o ver imágenes de la cámara aunque se encuentre en la bolsa.

1 Establezca una conexión Bluetooth con el smartphone (→51)

2 Seleccione el menú de la cámara

MENU →  [Conf.] → [Bluetooth] → [Activación remota] → [ON]

3 Ajuste el interruptor [ON/OFF] de la cámara en [OFF]

4 En el smartphone, inicie “Image App” y ajuste la función Bluetooth en un estado en el que se pueda establecer una conexión (estado de espera)

5 Use el smartphone

- ① Seleccione []
- ② Seleccione [Accionamiento a distancia]



- La cámara se enciende automáticamente, lo que permite establecer automáticamente una conexión Wi-Fi.
(Dispositivos iOS) Dependiendo del estado de conexión del smartphone, es posible que necesite cambiar el dispositivo conectado en la pantalla de configuración de Wi-Fi. Siga el mensaje de la pantalla del smartphone para cambiar el ajuste.

■ Apagado de la cámara con el smartphone

- ① Seleccione []
- ② Seleccione [ OFF]

- Cuando [Activación remota] se ajusta en [ON], la función Bluetooth continúa funcionando incluso después de apagar la cámara, lo que provoca que la batería se agote.

Manejar el disparador de la cámara usando un smartphone (grabación remota)

Se requiere conectividad inalámbrica: Wi-Fi

1 Conecte con un smartphone (→50)

2 Use el smartphone

Si la cámara está ya conectada al smartphone mediante Bluetooth, seleccione [] → [Accionamiento a distancia].
(Dispositivos iOS) Cuando necesite cambiar el dispositivo conectado en la pantalla de configuración de Wi-Fi, siga el mensaje en pantalla para cambiar el ajuste.

- ① Seleccione []
- ② Tome imágenes



- Las imágenes grabadas se guardan en la cámara.
- Algunos ajustes no están disponibles.

Uso del smartphone para accionar el disparador solamente a través una conexión Bluetooth

Se requiere conectividad inalámbrica: **Bluetooth**

1 Establezca una conexión Bluetooth con el smartphone (→51)

2 Use el smartphone

- ① Seleccione [
- ② Seleccione [Disparador remoto]
- ③ Tome imágenes
 - [Disparador remoto] solo está disponible cuando el interruptor [ON/OFF] de la cámara está ajustado en [ON].



Reproducción o guardado de imágenes almacenadas en la cámara o carga de las mismas en sitios de redes sociales

Se requiere conectividad inalámbrica: **Wi-Fi**

1 Conecte con un smartphone (→50)

2 Use el smartphone

Si la cámara está ya conectada al smartphone mediante Bluetooth, seleccione [] → [Accionamiento a distancia].

(Dispositivos iOS) Cuando necesite cambiar el dispositivo conectado en la pantalla de configuración de Wi-Fi, siga el mensaje en pantalla para cambiar el ajuste.

- ① Seleccione []
 - Se puede cambiar el dispositivo de las imágenes a visualizar usando el icono en la parte superior izquierda de la pantalla. Seleccione [LUMIX] para visualizar una imagen guardada en la cámara.

(Reproducción de una imagen)

- ② Al tocar la imagen, se reproduce con un tamaño mayor

(Guardado y envío de imágenes a servicios web tales como un SNS)

- ③ Presione y mantenga presionada la imagen y arrástrela



Descarga de software

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

- Para descargar el software, la PC debe estar conectado a Internet.
- En algunos entornos de comunicación, es posible que la descarga del software tarde algún tiempo.

PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE (Windows® 10 / 8.1 / 7)

Puede capturar fotografías o imágenes en movimiento en el ordenador u organizar las fotografías capturadas por categorías según la fecha de grabación, el nombre del modelo de la cámara digital usada para la grabación, etc. También puede corregir fotografías, editar imágenes en movimiento o grabar en un DVD.

El software estará disponible para su descarga hasta el final de marzo de 2023.

http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html

- Para conocer detalles sobre información tal como el entorno de funcionamiento o el método de funcionamiento, consulte las “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)” o las instrucciones de funcionamiento de “PHOTOfunSTUDIO” (formato PDF).

SILKYPIX Developer Studio SE (Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7, Mac OS X v10.6 - v10.11, macOS 10.12, macOS 10.13)

Este software revela y edita imágenes de archivos RAW. Las imágenes editadas se pueden guardar en un formato de archivo tal como JPEG o TIFF que se puede visualizar en una PC, etc.

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

- Para obtener detalles sobre el entorno de funcionamiento y sobre cómo usar SILKYPIX Developer Studio, consulte “Ayuda” o el sitio Web de ayuda de Ichikawa Soft Laboratory.

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

Las imágenes en movimiento pueden editarse fácilmente.

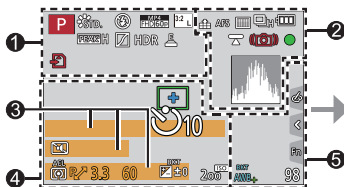
<http://loilo.tv/product/20>

- Para obtener más información sobre cómo usar LoiLoScope y su entorno de funcionamiento, lea el manual de LoiLoScope disponible para descarga en el siguiente sitio web.

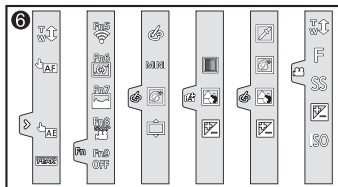
Lista de visualizaciones del monitor/visor

- Las imágenes siguientes son ejemplos de cuando la pantalla de visualización se ajusta en [] (estilo monitor) en el monitor.

En la grabación



1	P	Modo de grabación (→21)
2	C 1	Ajuste personalizado
3	STD.	[Fotostilo]
4	MP4 FHD/60p	[Formato de grabación]/ [Calidad grab.]
5	SNAP 4SEC	[Película Instantánea]
6	3:2 L	[Aspecto]/ [Tamaño de imagen]
	STD.	Tamaño de imagen (modo Toma panorámica)
	+	Visualización de ajuste de efecto de imagen (Filtro)
	EXPS	Tipos de efectos de imagen (Filtro)



7	Tarjeta (solo se muestra durante la grabación)
XXhXXmXXs	Tiempo de grabación transcurrido*1
8	Indicador de grabación simultánea (al tomar fotografías mientras se graba una imagen en movimiento)
LVF/ MON AUTO	Cambio automático entre el visor y el monitor (→20)
PEAK H	[Contornos máximos]
9	[Resaltar sombra]
HDR	[HDR]/[iHDR]
10	[Exposición múltiple]
E	Obturador electrónico
11	Indicador de sobrecalentamiento (→30, 34, 36)

2

	[Calidad]
120fps	[Vídeo a alta velocidad]
AFS	[AFS/AFF/AFC]/MF
BKT AFS	Horquillado de enfoque
	[Modo AF]
	[Enfoque Gradual] ([Película Instantánea])
	[Reconoce cara]
AFL	Bloqueo de AF
	Ráfaga
	[Foto 4K] (→29)
	[Post-enfoque] (→33)
	[Autodisparador]
	Indicador de batería
AF	Grabación macro (→24)
	[Nivelar disparo]
	[Estabilizador]
	Aviso de vibración
	Enfoque (Se ilumina en verde.) (→22)/ Estado de grabación (Parpadea en rojo.) (→36)
	Enfoque (con baja iluminación)
	Enfoque (AF a la luz de las estrellas)
	Estado de la conexión Wi-Fi
	Estado de la conexión Bluetooth (→52)
GPS	Registro de ubicación
	Histograma

3

Nombre*2
Días transcurridos del viaje*3
Edad en años/meses*2
Ubicación*3
Fecha/hora actual*3
Ajuste de destino de viaje*3:
Exposímetro
Zoom (→23)

4

	Área de AF
+	Objetivo de la medición puntual
+	[Marcador centro]
	[Autodisparador]
	[Mic. zoom]
	[Modo silencioso]
AEL	Bloqueo de AE
	[Modo medición]
	Desplazamiento de programa
3.3	Valor de apertura
BKT 3.3	Horquillado de apertura
60	Velocidad del obturador
± 0	Compensación de exposición
	Horquillado de exposición
	Luminosidad (exposición)
	Ayuda a la exposición manual
200	Sensibilidad ISO

5

	[Guía del disco]
AWBc	Balance del blanco
BKT AWB+	Horquillado de balance del blanco
	Ajuste fino del balance del blanco
	Coloración
98	Número de imágenes que se pueden grabar
r20	Número máximo de imágenes que se pueden tomar continuamente
RXXmXXs	Tiempo de grabación disponible*1

6

Ficha táctil

	Zoom táctil
	Obturador táctil
	AF táctil
	[AE Táctil]
	[Contornos máximos]

	Botones de función (→26)
	Coloración
	Función de control de desenfoque
	Luminosidad (exposición)
	Tipo de desenfoque ([Efecto miniatura])
	[Color puntual]
	[Soleado]
	Visualización de ajuste de efecto de imagen (Filtro)
	Efectos de imagen ON u OFF
MINI	Efectos de imagen (Filtro)
F	Valor de apertura
SS	Velocidad del obturador
ISO	Sensibilidad ISO

*1 [h], [m] y [s] indican "hora", "minuto" y "segundo".

*2 Esto se muestra durante unos 5 segundos cuando se enciende la cámara si se establece el ajuste [Config. Perfil].

*3 Esto se muestra durante unos 5 segundos cuando se enciende la cámara, después de ajustar el reloj y después de cambiar del modo de reproducción al modo de grabación.

- La información que se muestra, tal como histogramas, ampliaciones y valores numéricos, es solo para propósitos de referencia.

Preguntas y respuestas de solución de problemas

- Realizar [Reiniciar] en el menú [Conf.] puede resolver el problema.
- En "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)" se proporciona más información. Consúltela junto con la información de esta sección.

La luz de carga parpadea.

- La carga se está realizando en un lugar en el que la temperatura es demasiado alta o demasiado baja.
→ **Vuelva a conectar el cable de conexión USB (suministrado) e intente realizar la carga en un lugar cuya temperatura ambiente sea de entre 10 °C y 30 °C (50 °F y 86 °F) (las condiciones de la temperatura también se aplican a la batería).**
- Si la capacidad de la fuente de alimentación del ordenador es baja, la carga no es posible.

El enfoque no está correctamente alineado.

- El motivo está fuera del alcance de enfoque.
- [Prior. enfoque/obtu.] se ha ajustado en [RELEASE]. (→46)
- [AF disparador] se ha ajustado en [OFF]. (→46)
- El bloqueo de AF se ha ajustado de manera incorrecta.
- Si el objetivo tiene huellas dactilares o suciedad, es posible que se enfoque el objetivo en lugar del sujeto.

El sujeto aparece inclinado en las imágenes.

- Si toma una imagen de un sujeto en movimiento en el modo de obturador electrónico, el modo de grabación de imágenes en movimiento o el modo de grabación de fotos 4K, es posible que en algunos casos el sujeto de la imagen aparezca inclinado. Esto es característico de los sensores MOS que sirven como sensores de captación de la cámara. No se trata de ningún problema de funcionamiento.

No se emite luz del flash.

- El flash deja de estar disponible en los casos siguientes.
 - El flash está cerrado.
 - Flash ajustado en [Ⓢ] (flash desactivado a la fuerza).
- Ajuste [Tipo de obturador] en [AUTO] o [MSHTR]. (→45)
- Ajuste [Modo silencioso] en [OFF]. (→45)

Es posible que aparezcan franjas o parpadeo en determinadas condiciones de luz, como con la luz fluorescente o con aparatos de iluminación LED.

- Esto es característico de los sensores MOS que sirven como sensores de captación de la cámara. No se trata de ningún problema de funcionamiento.
- Si está tomando fotografías usando el obturador electrónico, es posible que las bandas se reduzcan ajustando una velocidad del obturador más lenta.
- Si se observa parpadeo o bandas visibles bajo iluminación tal como la de un aparato de iluminación fluorescente o LED en el modo de grabación de imagen en movimiento, puede reducir el parpadeo o las bandas configurando [Red. parpadeo] (→45) y fijando la velocidad del obturador. Es posible seleccionar una velocidad del obturador entre [1/50], [1/60], [1/100] o [1/120]. Puede ajustar manualmente la velocidad del obturador en el modo Película creativa. (→21)

No se puede establecer una conexión Wi-Fi. Las ondas de radio se desconectan.

- Use el aparato dentro del alcance de comunicación de la red LAN inalámbrica.
- Si se usa al mismo tiempo cualquier aparato tal como un horno microondas, un teléfono inalámbrico, etc., que use la frecuencia de 2,4 GHz cerca de esta unidad, es posible que las ondas de radio se interrumpan.
→ Úselas a una separación adecuada del aparato.
- Cuando el indicador de la batería parpadea en rojo, es posible que la conexión con otro equipo no se inicie o que sea distorsionada. (Se muestra un mensaje tal como [Error de comunicación].)
- Cuando se coloque esta unidad sobre una mesa o una estantería de metal, quizá no sea fácil establecer la conexión porque la cámara resulte afectada por ondas de radio. Utilice la cámara lejos de superficies metálicas.

El objetivo hace un ruido de clic.

- Cuando se encienda o se apague la cámara, se mueva el objetivo o se realice una operación de apertura, es posible que se oiga un ruido así. No se trata de ningún problema de funcionamiento.
- Cuando cambie el brillo después de una operación de zoom o de mover la cámara, es posible que el objetivo haga un ruido al ajustar la apertura. No se trata de ningún problema de funcionamiento.

Especificaciones

Cámara digital: Información para su seguridad

Alimentación	CC 8,4 V (8,4 V ---)
Consumo de energía	1,8 W (Al grabar con el monitor) 2,8 W (Al grabar con el visor) 1,6 W (Al reproducir con el monitor) 1,6 W (Al reproducir con el visor)
Píxeles efectivos de la cámara	20.100.000 píxeles
Sensor de imagen	Sensor MOS de 1", número total de píxeles 20.900.000 píxeles Filtro de color principal
Objetivo	Zoom óptico 15x f=8,8 mm a 132 mm (equivalente en cámara de película de 35 mm: 24 mm a 360 mm) Gran angular máx.: F3.3 a F8.0 Teleobjetivo máx.: F6.4 a F8.0
Estabilizador de imagen	Método óptico
Alcance de enfoque	AF: 50 cm (1,6 pies) (gran angular máx.)/ 1 m (3,3 pies) (teleobjetivo máx.) a ∞ Macro de AF/MF/Automático inteligente/Imagen en movimiento: 3 cm (0,098 pies) (gran angular máx.)/ 1 m (3,3 pies) (teleobjetivo máx.) a ∞
Sistema de obturador	Obturador electrónico + Obturador mecánico
Iluminación mínima	Aproximadamente 10 lx (cuando se usa i iluminación baja, la velocidad del obturador es de 1/30 de segundo)

Velocidad del obturador	Fotografía: [T] (Tiempo) (120 segundos máx. aprox.)*, 60 segundos a 1/2000 de segundo (Cuando se usa el obturador mecánico), 1 segundo a 1/16000 de segundo (Cuando se usa el obturador electrónico) * La grabación [B] (Bulb) está disponible cuando se utiliza [Disparador remoto] (mediante conexión Bluetooth). Imagen en movimiento: 1/25 de segundo a 1/16000 de segundo (Cuando [FHD/24M/24p] se establece en [AVCHD] o [4K/100M/24p] se establece en [MP4]), 1/2 segundo a 1/16000 de segundo (Cuando se ajusta [Modo exp.] en [M] en el modo de Película creativa y se selecciona [MF]), 1/30 de segundo a 1/16000 de segundo (Diferente de lo anterior)
Exposición (AE)	AE programado (P)/AE con prioridad de apertura (A)/AE con prioridad del obturador (S)/Exposición manual (M) Compensación de exposición (pasos de 1/3 EV, -5 EV a +5 EV)
Modo medición	Múltiple/Ponderación en el centro/Puntual
Monitor	LCD TFT 3,0" (3:2) (Aprox. 1.240.000 puntos) (relación del campo de visión cercana al 100%) Pantalla táctil
Visor	Visor en directo LCD en color de 0,21" (3:2) (Equivalente a aprox. 2.330.000 puntos) (relación del campo de visión cercana al 100%) [Ampliación aprox. 1,45x, 0,53x (equivalente a una cámara de película de 35 mm), con un objetivo de 50 mm en el infinito; -1,0 m⁻¹] (con ajuste dióptrico de -4,0 a +3,0 dioptrías)
Flash	Flash retráctil incorporado AUTO, AUTO/Reducción de ojos rojos, Encendido a la fuerza, Encendido a la fuerza/Reducción de ojos rojos, Sincronización lenta, Sincronización lenta/Reducción de ojos rojos, Apagado a la fuerza

Micrófonos	Estéreo
Altavoz	Monoaural
Medios de grabación	Tarjeta de memoria SD/Tarjeta de memoria SDHC*/ Tarjeta de memoria SDXC* * UHS-I velocidad Clase 3 UHS
Formato del archivo de grabación	
Fotografía	RAW/JPEG (basado en "Design rule for Camera File system", basado en estándar Exif 2.31)
Foto 4K	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2 canales))
Imagen en movimiento	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4
Formato de compresión de audio	AVCHD: Dolby Audio™ (2 canales) MP4: AAC (2 canales)
Interfaz	
[HDMI]	Micro HDMI Tipo D
[USB/CHARGE]	USB 2.0 (Alta velocidad)/USB 2.0, Micro-B
Dimensiones	Aprox. 111,2 mm (an) × 66,4 mm (al) × 45,2 mm (prof) [4,38" (an) × 2,61" (al) × 1,78" (prof)] (sin incluir la parte sobresaliente)
Peso	Con tarjeta y batería: Aprox. 340 g (0,75 lb) Sin incluir tarjeta y batería: Aprox. 298 g (0,66 lb)
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Humedad de funcionamiento	10%RH a 80%RH

■ Transmisor inalámbrico

LAN inalámbrica

Norma de cumplimiento	IEEE 802.11b/g/n (protocolo de LAN inalámbrica estándar)
Rango de frecuencias utilizado (frecuencia central)	2412 MHz a 2462 MHz (1 a 11 canales)
Método de codificación	Wi-Fi conforme a WPA™/WPA2™
Método de acceso	Modo de infraestructura

Función Bluetooth

Norma de cumplimiento	Bluetooth Ver. 4.2 (Bluetooth de baja energía (BLE))
Rango de frecuencias utilizado (frecuencia central)	2402 MHz a 2480 MHz

■ Adaptador de CA

(Panasonic SAE0012A): Información para su seguridad

Entrada:	110 V – 240 V ~ 50/60 Hz 0,2 A
Salida:	5 V === 1,0 A

■ Paquete de baterías (iones de litio)

(Panasonic DMW-BLG10PP): Información para su seguridad

Voltaje/capacidad:	7,2 V/1025 mAh
---------------------------	----------------

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

~	CA (Corriente alterna)
===	CC (Corriente continua)
	Equipo de Clase II (La construcción del producto tiene doble aislamiento.)

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Sistema de accesorios de la cámara digital

Descripción	N.º accesorio
Baterías	DMW-BLG10
Cargador de batería	DMW-BTC12
Adaptador de CA*	DMW-AC10
Adaptador de batería*	DMW-DCC11

* El adaptador de CA (opcional) solo se puede utilizar con el adaptador de batería designado de Panasonic (opcional). El adaptador de CA (opcional) no se puede utilizar solo. Cuando se utilice un adaptador de CA (opcional), utilice el cable de alimentación de CA suministrado con el adaptador de CA.

- Números de pieza a fecha de febrero de 2018. Pueden estar sujetos a cambios.
- Algunos accesorios opcionales pueden no estar disponibles en todos los países.

Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

En “Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)” están disponibles instrucciones de funcionamiento más detalladas. Para leerlas, descárguelas del sitio web.

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-ZS200&dest=P>



- Haga clic en el idioma que desee.

■ Confirmación de URL y códigos QR con la cámara

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

Ajustes: **[Visualización de la URL]** / **[Visualización del código QR]**

- La URL o el código QR se mostrarán en el monitor de la cámara.
- Para examinar o imprimir las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) necesitará Adobe Reader. En el sitio web siguiente puede descargar e instalar una versión de Adobe Reader que puede usar con su sistema operativo. (A fecha de febrero de 2018)
<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

Información Útil (Solo para los países de América Latina)

Atención al Cliente

Directorio de Atención al cliente

Obtenga información de productos y asistencia operativa, localice el Centro de Servicio más cercano y compre repuestos y accesorios a través de nuestro Sitio Web o llamando a nuestro Contact Center:

PAIS	SITIO WEB	CONTACT CENTER
Panamá	www.panasonic.com/pa/soporte/	800-7262
Colombia	www.panasonic.com/co/soporte/	01-8000-947262
Ecuador	www.panasonic.com/ec/soporte/	1-800-726276
Costa Rica	www.panasonic.com/cr/soporte/	800-7262737
El Salvador	www.panasonic.com/sv/soporte/	800-7262
Guatemala	www.panasonic.com/gt/soporte/	1-801-811-7262
Uruguay	www.panasonic.com/uy/soporte/	0-800-7262
Paraguay	www.panasonic.com/uy/soporte/	0-800-11-7262
Chile	www.panasonic.com/cl/soporte/	800-390-602 022-797-5000
Perú	www.panasonic.com/pe/soporte/	0800-00726
Venezuela	www.panasonic.com/ve/soporte/	800-7262-800
México	www.panasonic.com/mx/soporte/	01800-847-7262 55-5000-1200
Argentina	www.panasonic.com/ar/soporte/	0800-333-7262 0810-321-7262
R. Dominicana	www.panasonic.com/do/soporte/	809-200-8000

- El símbolo SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- Los términos HDMI y HDMI High-Definition Multimedia Interface, y el Logotipo HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc. en los Estados Unidos y en otros países.
- HDAVI Control™ es una marca de fábrica de Panasonic Corporation.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” y el logotipo “AVCHD Progressive” son marcas de fábrica de Panasonic Corporation y Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.
- Adobe es una marca de fábrica o una marca registrada de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/u otros países.
- Pentium es una marca comercial de Intel Corporation en EE. UU. y/u otros países.
- Windows es una marca registrada o una marca de fábrica de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- iMovie, Mac, OS X y macOS son marcas de fábrica de Apple Inc., registradas en los EE.UU. y en otros países.
- iPad, iPhone, iPod y iPod touch son marcas registradas de Apple Inc. en EE. UU y en otros países.
- App Store es una marca de servicio de Apple Inc.
- Android y Google Play son marcas de fábrica o marcas de fábrica registradas de Google Inc.
- La marca denominativa Bluetooth® y sus logos son marcas comerciales registradas de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Panasonic Corporation se realiza bajo licencia. Otros nombres de marcas y marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.
- El logotipo Wi-Fi CERTIFIED™ es una marca de certificación de Wi-Fi Alliance®.
- El logotipo Wi-Fi Protected Setup™ es una marca de certificación de Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” es una marca registrada de Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™” y “WPA2™” son marcas comerciales de Wi-Fi Alliance®.
- QR Code es una marca registrada de DENSO WAVE INCORPORATED.
- Este producto utiliza “DynaFont” de DynaComware Corporation. DynaFont es una marca registrada de DynaComware Taiwan Inc.
- Otros nombres, nombres de compañías y nombres de productos mencionados en estas instrucciones son marcas de fábrica o marcas registradas de las compañías pertinentes.



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,
- (3) el software bajo la licencia de GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),
- (4) el software bajo la licencia de GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1), y/o
- (5) software de fuente abierta distinto del software bajo la licencia de GPL V2.0 y/o LGPL V2.1.

El software clasificado como (3) - (5) se distribuye con la intención de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA, sin siquiera la garantía implícita de COMERCIALIZABILIDAD o APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR. Consulte los términos y condiciones detallados que se muestran seleccionando [MENU/SET] → [Conf.] → [Vis. versión] → [Software info].

Durante al menos tres (3) años a partir del suministro de este producto, Panasonic otorgará a cualquier tercero que se ponga en contacto a través de la información proporcionada a continuación, por un precio que no supere el costo de realizar físicamente la distribución del código fuente, una copia completa legible por máquina del código fuente correspondiente de acuerdo con GPL V2.0 o LGPL V2.1 junto con su respectivo aviso de derechos de autor.

Información de contacto: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

El código fuente y el aviso de derechos de autor también se pueden obtener de forma gratuita en el sitio web que se indica a continuación.

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

Panasonic Corporation of North America

Two Riverfront Plaza, Newark, NJ 07102-5490

<http://shop.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2018

Impreso en China