

# Panasonic®

## Instrucciones básicas de funcionamiento

Cámara digital/  
Objetivo

Modelo N. **DMC-GF2C/DMC-GF2K**  
**DMC-GF2**



Antes de usarla, lea completamente estas instrucciones.



En "Instrucciones de funcionamiento para las funciones avanzadas (formato PDF)" en el CD-ROM suministrado se incluyen instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento de esta cámara. Instálelo en su PC para leerlo.



**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 rellenar 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. Fijese 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 limitarse también la reproducción de objetos de uso privado.

Modelo N. \_\_\_\_\_

Serial N. \_\_\_\_\_



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 ESTE APARATO A LA LLUVIA, HUMEDAD, GOTEO O SALPICADURAS, Y NO COLOQUE ENCIMA DEL MISMO OBJETOS CON LÍQUIDOS COMO, POR EJEMPLO, FLOTEROS.
- UTILICE SOLAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.
- NO quite la carcasa (o tapa trasera); EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO. SOLICITE LAS REPARACIONES AL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO.

EL ENCHUFE DEBE ENCONTRARSE CERCA DEL EQUIPO Y ESTAR FÁCILMENTE AL ALCANCE.

### ■ Marca de identificación del producto

Producto	Ubicación
Cámara digital	Parte inferior
Cargador de batería	Parte inferior

### ■ Acerca del paquete de pilas

#### AVISO

Si la batería o la pila se coloca mal existe peligro de que se produzca una explosión. Cambie solamente la batería o la pila por otra del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. Tire las baterías o las pilas usadas siguiendo las instrucciones del fabricante.

- No caliente ni exponga a llamas.
- No deje durante un largo tiempo la/las batería/s en un coche que esté expuesto a la luz directa del sol y tenga las puertas y las ventanillas cerradas.

#### Advertencia

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

## ■ Acerca del cargador de la batería

### ¡ADVERTENCIA!

- **PARA MANTENER BIEN VENTILADA ESTA UNIDAD, NO LA INSTALE NI PONGA EN UN ESTANTE DE LIBROS, MUEBLE EMPOTRADO U OTRO ESPACIO DE DIMENSIONES REDUCIDAS. ASEGÚRESE QUE CORTINAS Y OTROS MATERIALES NO OBSTRUYAN LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN PARA PREVENIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS O INCENDIOS DEBIDOS AL RECALENTAMIENTO.**
- **NO OBSTRUYA LAS ABERTURAS DE VENTILACIÓN DE LA UNIDAD CON PERIÓDICOS, MANTELES, CORTINAS U OBJETOS SIMILARES.**
- **NO COLOQUE OBJETOS CON LLAMA DESCUBIERTA, UNA VELA POR EJEMPLO, ENCIMA DE LA UNIDAD.**
- **TIRE LAS PILAS DE FORMA QUE NO CONTAMINEN EL MEDIO AMBIENTE.**

### **Cargador de batería**

Este cargador de batería funciona con CA entre 110 V y 240 V.

Pero

- En los EE.UU. y Canadá, el cargador de batería tiene que conectarse sólo a la alimentación de CA de 120 V.
  - Cuando conecta a una alimentación de CA fuera de los EE.UU. o Canadá, utilice un adaptador de clavija para adaptarlo a la configuración de la toma de CA.
- El cargador de batería está en estado de espera cuando se suministra alimentación de CA. El circuito primario siempre está en "vivo" hasta cuando el cargador de batería esté conectado a una toma de corriente.

## ■ Precauciones de uso

- No use cables AV que no sean el suministrado.
- No utilice otros cables de conexión USB que no sean el suministrado.
- Utilice un mini cable HDMI original de Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; opcional).  
Números de las piezas: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)

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

- Si usa esta unidad arriba o cerca de un TV, es posible que las imágenes y/o sonidos en esta unidad se distorsionen debido a la radiación de ondas electromagnéticas.
- No use esta unidad cerca de teléfonos celulares porque al hacerlo se puede crear un ruido que afecta adversamente las imágenes y/o el sonido.
- Debido a fuertes campos magnéticos creados por altavoces y grandes motores, los datos grabados podrían dañarse o las imágenes distorsionarse.
- La radiación de ondas electromagnéticas generada por microprocesadores puede afectar adversamente esta unidad, distorsionando las imágenes y/o el sonido.
- Si esta unidad es afectada adversamente por el equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague esta unidad y saque la batería o desconecte el adaptador de CA (DMW-AC8PP; opcional). Luego vuelva a colocar la batería o a conectar el adaptador de CA y encienda esta unidad.

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

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

## -Si ve este símbolo-

### Información sobre la eliminación en otros países no pertenecientes a la Unión Europea

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea.

Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para que le informen sobre el método correcto de eliminación.



# Indice

Información para su seguridad .....	3
Accesorios de serie .....	7
Nombres y funciones de componentes .....	9
Acerca del objetivo .....	13
Unir/Quitar el objetivo .....	14
Sujetar la correa al hombro .....	16
Cargar la batería.....	17
• Tiempo de funcionamiento aproximado y número de imágenes grabables .....	18
Insertar y quitar la tarjeta (opcional)/la batería .....	21
Acerca de la tarjeta.....	22
• Acerca de las tarjetas que se pueden utilizar con esta unidad .....	22
Ajuste de la fecha/hora (Ajuste del reloj) .....	23
Seleccionar el modo [REC].....	25
Cómo tomar una imagen fija.....	26
• Tomar imágenes con sus ajustes favoritos (Modo de la AE programada) .....	26
Reproducir las imágenes .....	27
Grabar una imagen en movimiento .....	28
Reproducir imágenes en movimiento .....	29
Tomar imágenes usando la Función Automática (Modo automático inteligente) .....	30
Borrado de las imágenes.....	34
Ajustar el menú.....	35
• Ajustar los detalles de menú .....	36
Compensar la exposición .....	38
Tomar imágenes especificando abertura/Velocidad de obturación.....	39
• AE con prioridad a la abertura .....	39
• AE con prioridad a la obturación .....	39
Tomar la imagen ajustando manualmente la exposición.....	40
Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF) .....	41
Especificaciones.....	42
Sistema accesorio de la cámara digital .....	47

## Accesorios de serie

Antes de usar la cámara, compruebe que estén suministrados todos los accesorios. Números de productos correctos a partir de diciembre de 2010. Pueden estar sujetos a cambio.

- 1 Cuerpo de la Cámara Digital  
(Esto se denomina **cuerpo de la cámara** en estas instrucciones de funcionamiento.)
  - 2 Objetivo intercambiable  
"LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH."  
(En estas instrucciones de funcionamiento éste se cita como **objetivo**.)
  - 3 Tapa del objetivo  
(Esta ya viene sujeta al objeto intercambiable de fábrica.)
  - 4 Tapa trasera del objetivo  
(Esta ya viene sujeta al objeto intercambiable de fábrica.)
  - 5 Objetivo intercambiable  
"LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S."  
(En estas instrucciones de funcionamiento éste se cita como **objetivo**.)
  - 6 Visera del objetivo
  - 7 Tapa del objetivo  
(Esta ya viene sujeta al objeto intercambiable de fábrica.)
  - 8 Tapa trasera del objetivo  
(Esta ya viene sujeta al objeto intercambiable de fábrica.)
  - 9 Paquete de la batería  
(En el texto citada como **paquete de la batería o batería**)  
Cargue la batería antes de usarla.
  - 10 Cargador de batería  
(En el texto citado como **cargador de batería o cargador**)
  - 11 Cable AV
  - 12 Cable de conexión USB
  - 13 Tapa del cuerpo  
(Esto se coloca en el cuerpo de la cámara al momento de la compra.)
  - 14 CD-ROM
    - Software:  
Utilícelo para instalar el software en su ordenador.
  - 15 CD-ROM
    - Instrucciones de funcionamiento
  - 16 Cubierta de la zapata caliente  
(Esto se coloca en el cuerpo de la cámara al momento de la compra.)
  - 17 Correa al hombro
  - 18 Lápiz
  - 19 Estuche de la batería
- La tarjeta de memoria SD, la tarjeta de memoria SDHC y la tarjeta de memoria SDXC se indican como **tarjeta** en el texto.
  - **La tarjeta es un accesorio opcional.**
  - La descripción en estas instrucciones de funcionamiento se basa en la lente intercambiable (H-H014). Acerca de funciones no disponibles como [ESTAB.OR], función de detección de la dirección, la descripción en estas instrucciones de funcionamiento se basa en la lente intercambiable (H-FS014042).
  - Llame al concesionario o a su centro de servicio más cercano si pierde los accesorios suministrados. (Puede comprar los accesorios por separado.)

**1****DMC-GF2C \*1****2**

H-H014

**3**

VYF3371

**4**

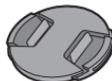
VFC4605

**DMC-GF2K \*2****5**

H-FS014042

**6**

VYC1009

**7**

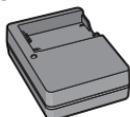
VYF3201

**8**

VFC4315

**9**

DMW-BLD10PP

**10**

DE-A93B

**11**

K1HY14YY0009

**12**

K1HY14YY0008

**13**

VKF4385

**14****15**

VFF0754

**16**

VKF4840

**17**

VFC4634

**18**

VGQ0C14

**19**

VGQ0R99

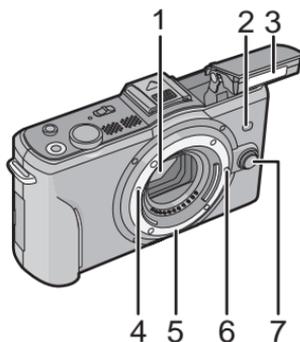
\*1 Suministrado en DMC-GF2C solamente

\*2 Suministrado en DMC-GF2K solamente

# Nombres y funciones de componentes

## ■ Cuerpo de la cámara

- 1 Sensor
- 2 Indicador del autodisparador/  
Testigo de ayuda AF
- 3 Flash
- 4 Ranura para ajustar el objetivo
- 5 Montura
- 6 Palanca de bloqueo del objetivo
- 7 Botón de desbloqueo del objetivo



- 8 Botón de apertura del flash
- 9 Altavoz
- 10 Disco trasero
- 11 Panel táctil/Monitor LCD
- 12 Botón de reproducción
- 13 Botón [Q.MENU/Fn]/  
Botón de borrado/retorno
- 14 Botón [MENU/SET]
- 15 Botones cursor

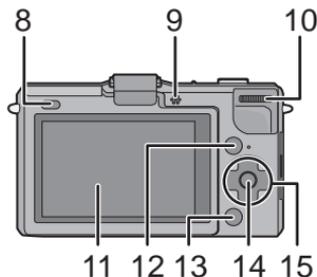
▲/ISO

▶/WB (Balance de blancos)

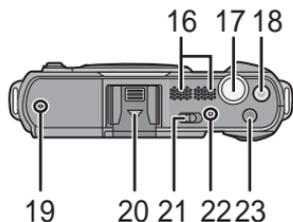
◀/Botón modo AF

▼/Botón [MODO ACCIONAMIENTO]

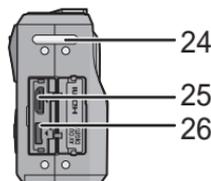
Este botón en el modo de grabación de imagen permitirá que el usuario seleccione entre las siguientes opciones. Individual/Ráfaga/Muestreo automático/Autotemporizador



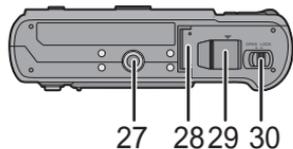
- 16 Micrófono estéreo
- 17 Botón del obturador
- 18 Botón de imagen en movimiento
- 19 Marca de referencia de la distancia del enfoque



- 20 Cubierta de la zapata caliente
  - Mantenga la cubierta de la zapata caliente fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.
- 21 Interruptor ON/OFF de la cámara
- 22 Indicador de estado
- 23 Botón automático inteligente
- 24 Sujeción de la correa al hombro
  - Al usar la cámara tenga cuidado de sujetar la correa al hombro para asegurarse de que no se caiga.
- 25 Toma [HDMI]
- 26 Toma [AV OUT/DIGITAL]



- 27 Base para trípode
  - Cuando usa un trípode, asegúrese de que esté estable cuando está unido a la cámara. Si la lente colocada toca con la base del trípode, use el adaptador del trípode (DMW-TA1; opcional).

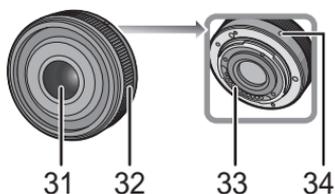


- 28 Tapa de la tarjeta de memoria/batería
- 29 Tapa del acoplador de CC
  - Cuando usa un adaptador de CA, asegúrese de usar el acoplador de CC de Panasonic (DMW-DCC9; opcional) y el adaptador de CA (DMW-AC8PP; opcional).
  - Utilice siempre un adaptador original de Panasonic CA (DMW-AC8PP; opcional).
  - Se recomienda utilizar una batería cargada completamente o un adaptador de CA cuando se graban imágenes en movimiento.
  - Si cuando graba imágenes en movimiento usando el adaptador de CA, se apaga la alimentación debido a un corte de la corriente o a una desconexión del adaptador de CA, etc., las imágenes en movimiento no se grabarán.
- 30 Palanca de desbloqueo

## ■ Objetivo

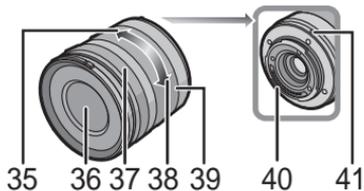
### H-H014 (LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH.)

- 31 Superficie del objetivo
- 32 Anillo del enfoque
- 33 Punto de contacto
- 34 Ranura para ajustar el objetivo



### H-FS014042 (LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.)

- 35 Teleobjetivo
- 36 Superficie del objetivo
- 37 Anillo del enfoque
- 38 Gran angular
- 39 Anillo del zoom
- 40 Punto de contacto
- 41 Ranura para ajustar el objetivo



## Panel táctil

Este panel táctil es un tipo que percibe la presión.

<b>Toque la pantalla</b> Para tocar y dejar el panel táctil.	<b>Arrastre</b> Un movimiento sin dejar el panel táctil.
 <p>Use esto para realizar tareas como seleccionar iconos o imágenes mostradas en el panel táctil.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No puede funcionar correctamente si toca simultáneamente varios iconos, así que trate de tocar el centro del icono.</li></ul>	 <p>Esto se utiliza al realizar tareas como pasar a la siguiente imagen arrastrando horizontalmente o al cambiar el rango de la imagen mostrada.</p> <p>Esto también se puede usar para realizar tareas como cambiar la pantalla al operar la barra de deslizamiento.</p>

### Nota

- En el caso de que utilice una hoja de protección para cristal líquido disponible a venta, siga las instrucciones que vienen adjuntas en la hoja (Algunas hojas de protección para cristal líquido pueden deteriorar la visibilidad o la operatividad.)
- **Aplique un poco de presión** adicional al tocar si tiene una hoja de protección disponible comercialmente fijada o si siente que no responde bien.
- El panel táctil no funcionará correctamente si lo va a tocar con la mano que mantiene la unidad.
- No presione el monitor LCD usando objetos duros puntiagudos como bolígrafos.
- No obre usando sus uñas.
- Limpie con un trapo suave cuando el monitor LCD se ensucia con las huellas dactilares o con algo por el estilo.
- No raye ni presione demasiado el monitor LCD.



### ■ Acerca del lápiz

Es más fácil usar el lápiz (provisto) para el funcionamiento detallado si no se puede operar con los dedos.

- Sólo utilice el lápiz suministrado.
- No lo ponga en lugares al alcance de los niños.

## Acerca del objetivo

### ■ Lente de especificación de montaje de Micro Four Thirds™

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

- Seleccione una lente que coincida con la escena que está grabando y su uso de las imágenes.



### ■ Lente de especificación de montaje de Four Thirds™

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



### ■ Lente de especificación de montaje de Leica

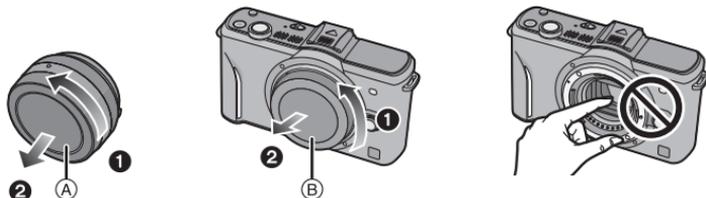
- Cuando usa el adaptador de montura M o el adaptador de montura R (DMW-MA2M, DMW-MA3R; opcional), puede usar la montura Leica M o Leica R para los objetivos intercambiables.
  - Para algunas lentes, la distancia real a la que está enfocado el sujeto puede diferir un poco desde la distancia evaluada.
  - Al usar un adaptador de montaje de la lente Leica, ajuste [LENTE GRAB. W/O] en [ON].

# Unir/Quitar el objetivo

- Compruebe que la cámara está apagada.
- Cambie las lentes donde no haya mucha suciedad o polvo.

## Enganche del objetivo al cuerpo de la cámara

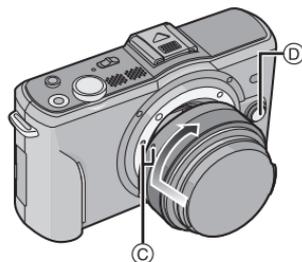
- 1** Gire la tapa trasera del objetivo **A** y la del cuerpo **B** en la dirección de la flecha para separarlas.



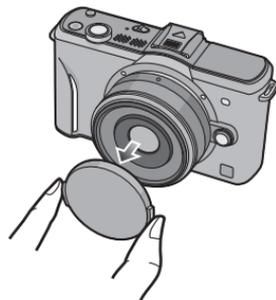
- No meta sus manos dentro de la montura.

- 2** Alinee las marcas del accesorio del objetivo **C** (marcas rojas) en el cuerpo de la cámara y el objetivo y gire éste último en la dirección de la flecha hasta que haga clic.

- No pulse el botón de desenganche del objetivo **D** cuando va a unir un objetivo.
- Como la montura del objetivo podría rayarse, no trate de unir el objetivo a la cámara manteniéndolo de ángulo.



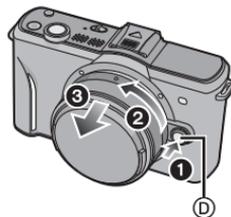
- 3** Quite la tapa del objetivo.



**1** Coloque la tapa del objetivo.

**2** Pulse el botón de desbloqueo del objetivo **(D)** mientras gira el objetivo lo máximo posible en la dirección de la flecha para separarlo.

- Una siempre la respectiva tapa al cuerpo de la cámara de manera que no entre en su interior ni suciedad ni polvo.
- Una la tapa trasera de manera que el punto de contacto del objetivo no se raye.



### **Nota**

- Se recomienda colocar la tapa de la lente o el protector MC (opcional) para proteger la superficie de la lente al transportarla.

## Una la visera del objetivo

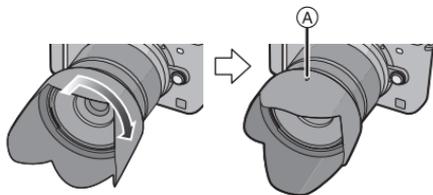
Con la luz del sol o a contraluz, la visera del objetivo minimizará el deslumbramiento y el efecto fantasma. La visera del objetivo disminuye la luz excesiva y mejora la calidad de la imagen.

**Colocar la cubierta de la lente (en forma de flor) que viene con la lente intercambiable (H-FS014042)**

- La lente intercambiable (H-H014) no tiene una cubierta de la lente.

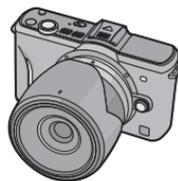
**Inserte la visera del objetivo con las partes cortas arriba y abajo, luego gírela en la dirección de la flecha hasta que haga clic.**

(A) Accesorio en la marca.



### **Nota**

- Al sacar y transportar la cubierta de la lente, coloque la cubierta de la lente en la lente en la dirección opuesta.

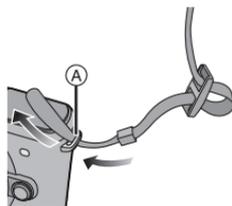


## Sujetar la correa al hombro

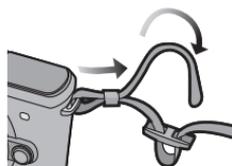
- Le recomendamos que una la correa al hombro cuando usa la cámara para evitar que ésta última se caiga.

**1** Pase la correa al hombro a través de la respectiva sujeción en el cuerpo de la cámara.

(A): Sujeción de la correa al hombro



**2** Pase el cabo de la correa al hombro a través del anillo en la dirección de la flecha y, luego, pásela a través del retén.

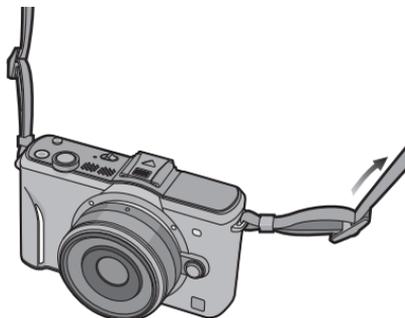


**3** Pase el cabo de la correa al hombro a través del orificio por el lado opuesto del retén.



**4** Empuje el otro lado de la correa al hombro y luego compruebe que no salga fuera.

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



### Nota

- Utilice la correa al hombro alrededor de su hombro.
  - No la ponga alrededor del cuello.
  - Podría causar heridas o accidentes.
- No deje la correa al hombro al alcance de los niños.
  - Podría causar un accidente si se la pusiese alrededor del cuello.

## Cargar la batería

- **Acerca de las baterías que pueden usarse con esta cámara**  
La batería que puede usarse con este dispositivo es la DMW-BLD10PP.

En algunos mercados se han encontrado a la venta varios paquetes de baterías falsos que se parecen mucho al producto original. Algunos de estos paquetes de baterías no están protegidos adecuadamente con protección interior para satisfacer los requisitos de los estándares de seguridad apropiados. Existe la posibilidad de que estos paquetes de baterías puedan causar incendios o explosiones. Tenga en cuenta que no somos responsables de ningún accidente o avería derivados del uso de un paquete de baterías no original. Para asegurar el uso de productos seguros, recomendamos utilizar paquetes de baterías originales de Panasonic.

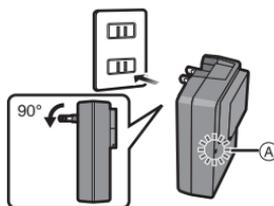
- **Uso del cargador correspondiente y batería.**
- **Este aparato tiene una función que distingue baterías que se pueden usar de forma segura.** Esta función admite la batería exclusiva (DMW-BLD10PP). Las baterías que pueden usarse con este aparato son las pilas auténticas de Panasonic o baterías de terceros certificadas por Panasonic. (Las baterías no admitidas por esta función no pueden usarse.) La calidad, rendimiento y seguridad de las baterías de terceros no se garantizan.
- **Carga**
- **Cuando se envía la cámara, la batería está sin carga. Cárguela antes del uso.**
- **Cargue la batería usando el cargador al interior.**

### 1 Conecte la batería prestando atención a su dirección.



### 2 Conecte el cargador a la toma de corriente.

- **Desconecte el cargador del tomacorriente y separe la batería cuando la carga está completa.**



### ■ Sobre el indicador [CHARGE]

**Se enciende el indicador [CHARGE]:** El indicador [CHARGE] **A** se enciende y comenzará la carga.

**Se apaga el indicador [CHARGE]:** El indicador [CHARGE] **A** del cargador se apaga cuando la carga se completó sin problema.

### • Cuando parpadea el indicador [CHARGE]

- La batería es demasiado alta o baja. Se recomienda cargar la batería nuevamente en una temperatura ambiente entre 10 °C y 30 °C (50 °F y 86 °F).
- Los terminales del cargador o de la batería están sucios. En este caso, límpielos con un paño seco.

## ■ Tiempo de carga

Tiempo de carga

Aprox. 120 min

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

## Tiempo de funcionamiento aproximado y número de imágenes grabables

### ■ Indicación de la batería

La indicación de la batería se visualiza en la pantalla.

[No aparece cuando usa la cámara con el adaptador de CA (DMW-AC8PP; opcional) conectado.]



- La indicación se pone de color rojo y parpadea si la carga restante de la batería se ha gastado. (También parpadea el indicador de estado.) Recargue la batería o sustitúyala por una batería completamente cargada.

### ■ Grabación de imágenes fijas [cuando se usa el monitor LCD]

(Según la norma CIPA en un modo de Programa AE)

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)
Cantidad de imágenes que pueden grabarse	Aprox. 320 imágenes
Tiempo de grabación	Aprox. 160 min

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)
Cantidad de imágenes que pueden grabarse	Aprox. 300 imágenes
Tiempo de grabación	Aprox. 150 min

■ Grabación de imágenes fijas [cuando se usa el Visor Vivo opcional]  
(Según la norma CIPA en un modo de Programa AE)

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)
Cantidad de imágenes que pueden grabarse	Aprox. 330 imágenes
Tiempo de grabación	Aprox. 165 min

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)
Cantidad de imágenes que pueden grabarse	Aprox. 310 imágenes
Tiempo de grabación	Aprox. 155 min

**Condiciones de grabación para los estándares CIPA**

- CIPA es la abreviatura de [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatura: 23 °C (73,4 °F)/Humedad: 50%RH cuando está activado el monitor LCD.
- Uso de la tarjeta de memoria SD de Panasonic (2 GB).
- Uso de la batería suministrada.
- La grabación inicia 30 segundos después de activar la cámara.
- **Grabando una vez cada 30 segundos**, con todo flash cada segunda grabación.
- Apagar la cámara cada 10 grabaciones y dejarla hasta que baje la temperatura de las baterías.

**La cantidad de imágenes que se pueden grabar varía según el tiempo del intervalo de grabación. Si el tiempo del intervalo de grabación se alarga, la cantidad de imágenes que se pueden grabar disminuye. [Por ejemplo, si va a tomar una imagen cada dos minutos, entonces la cantidad de imágenes se reduce a aproximadamente un cuarto de la cantidad de imágenes mencionadas antes (en base a una imagen tomada cada 30 segundos).]**

## ■ Grabación de imágenes en movimiento (cuando se usa el monitor LCD)

– [AVCHD] (Grabación con la calidad de la imagen ajustada en [FSH] )

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)
Tiempo de grabación continuo	Aprox. 130 min
Tiempo de grabación real	Aprox. 70 min

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)
Tiempo de grabación continuo	Aprox. 120 min
Tiempo de grabación real	Aprox. 60 min

– [VIDEO JPEG] (Grabación con la calidad de la imagen ajustada en [HD])

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)
Tiempo de grabación continuo	Aprox. 140 min*
Tiempo de grabación real	Aprox. 75 min*

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)
Tiempo de grabación continuo	Aprox. 130 min*
Tiempo de grabación real	Aprox. 65 min*

- Estos tiempos son para una temperatura ambiente de 23 °C y una humedad del 50%RH. Tenga en cuenta que estos tiempos son aproximados.
  - El tiempo de grabación real es el tiempo disponible para la grabación cuando se repiten acciones como encender [ON] o apagar [OFF] la fuente de alimentación, comenzar/detener la grabación, etc.
- \* La imagen en movimiento grabada continuamente en [VIDEO JPEG] es de hasta 2 GB. Sólo el tiempo de grabación máximo para 2 GB se visualiza en la pantalla.

## ■ Reproducción (Cuando usa el monitor LCD)

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)
Tiempo de reproducción	Aprox. 250 min

	Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)
Tiempo de reproducción	Aprox. 240 min

## Insertar y quitar la tarjeta (opcional)/la batería

- Compruebe que esta unidad esté apagada.
- Le recomendamos que utilice una tarjeta de Panasonic.

**1** Desplace la palanca del disparador en la dirección de la flecha y abra la tapa de la tarjeta/batería.

- Utilice siempre baterías de Panasonic (DMW-BLD10PP).
- Si utiliza otras baterías, no podemos garantizar la calidad de este producto.

**2** **Batería:** insértela hasta el fondo por medio de la palanca **A** teniendo cuidado en la dirección en que la inserta. Tire la palanca **A** en la dirección de la flecha para sacar la batería.

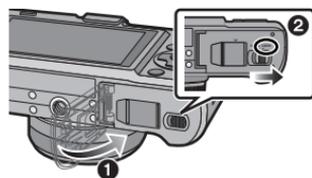
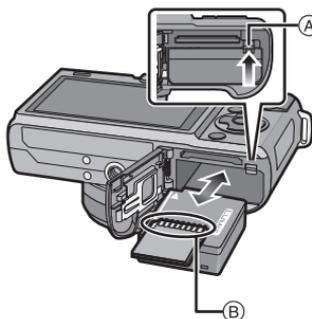
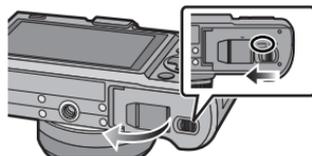
**Tarjeta:** Insértela razonablemente hasta que haga clic prestando atención a la dirección en que la inserta. Para quitar la tarjeta, empújela hasta que haga clic, luego sáquela recta.

- B:** No toque los terminales de conexión de la tarjeta.
- La tarjeta podría dañarse si no está introducida completamente.

**3** **1:** Cierre la tapa de la tarjeta/batería.

**2:** Desplace la palanca del disparador en la dirección de la flecha.

- Si la tapa de la tarjeta/batería no puede cerrarse completamente, quite la tarjeta, compruebe su dirección e introdúzcala de nuevo.



## Acerca de la tarjeta

### Acerca de las tarjetas que se pueden utilizar con esta unidad

Las siguientes tarjetas que conforman el estándar de vídeo SD se pueden usar con esta unidad.

(Estas tarjetas se citan en el texto como **Tarjeta.**)

Tipo de tarjeta que se puede usar con esta unidad	Observaciones
<b>Tarjeta de memoria SD (de 8 MB a 2 GB)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La tarjeta de memoria SDHC se puede usar con el equipo compatible para la tarjeta de memoria SDHC o la tarjeta de memoria SDXC.</li><li>• La tarjeta de memoria SDXC sólo se puede usar con el equipo compatible para la tarjeta de memoria SDXC.</li><li>• Verifique que el ordenador y otros equipos sean compatibles cuando se usan las tarjetas de memoria SDXC. <a href="http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html">http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html</a></li></ul>
<b>Tarjeta de memoria SDHC (de 4 GB a 32 GB)</b>	
<b>Tarjeta de memoria SDXC (48 GB, 64 GB)</b>	

- Sólo las tarjetas con el logo SDHC (que indica que la tarjeta cumple con los estándares de vídeo SD) se pueden usar como tarjetas de 4 GB a 32 GB.
- Sólo las tarjetas con el logo SDXC (que indica que la tarjeta cumple con los estándares de vídeo SD) se pueden usar como tarjetas de 48 GB y 64 GB.
- Cuando grabe imágenes en movimiento en [AVCHD] utilice una tarjeta que tenga como clase de velocidad SD\* la "Clase 4" o más alta.  
Además, cuando grabe imágenes en movimiento utilice una tarjeta que tenga como clase de velocidad SD la "Clase 6" o más alta en [VIDEO JPEG].

\* La clase de velocidad SD es el estándar de velocidad referida a la escritura continua. Verifique a través de la etiqueta en la tarjeta, etc.

Por ejemplo:



### Acceso a la tarjeta

La indicación de acceso a la tarjeta se ilumina de color rojo cuando se están grabando las imágenes en ella.



- **No apague este dispositivo, ni quite su batería o la tarjeta, ni desconecte el adaptador de CA (DMW-AC8PP; opcional) cuando esté encendida la indicación de acceso [cuando se están escribiendo, leyendo o borrando las imágenes, o bien se está formateando la tarjeta]. Por lo tanto, no someta la cámara a vibraciones, impactos o electricidad estática.**

**La tarjeta o los datos pueden dañarse y el dispositivo podría no funcionar normalmente. Si la operación falla debido a una vibración, un impacto o electricidad estática, realice de nuevo la operación.**

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

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

(Este sitio sólo está disponible en inglés.)



#### Nota

- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

## Ajuste de la fecha/hora (Ajuste del reloj)

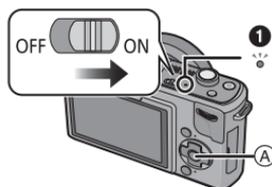
El reloj se puede configurar con el siguiente procedimiento en el momento de compra. Cambie el ajuste del reloj en [AJUST RELOJ] del menú [CONF.]. Para obtener detalles, lea el PDF.

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

### 1 Encienda la cámara.

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

Ⓐ Botón [MENU/SET]



### 2 Toque [AJUST RELOJ].



### 3 Toque los elementos que desea ajustar (Año/Mes/Día/Horas/Minutos), y ajuste usando [▲]/[▼].

Ⓐ: Hora en el país de residencia

Ⓑ: Hora en el destino del viaje

- Puede continuar cambiando los ajustes al tocar continuamente [▲]/[▼].
- Toque [SUPR.] para cancelar los ajustes de fecha y hora sin fijar una fecha y hora.

#### Para fijar la secuencia de visualización y el formato de visualización de la hora.

- Toque [ESTILO] para visualizar la pantalla de ajustes a fin de ajustar el formato de visualización de orden/hora.
- Toque [SUPR.] para volver a la pantalla anterior sin ajustar el formato de visualización de orden/hora.

Ⓐ: 🏠  
Ⓑ: ✈️



### 4 Toque [AJUST] para ajustar.

### 5 Toque [AJUST].

- Al terminar de ajustar el reloj, apague la cámara. Luego vuelva a encenderla, cambie al modo de grabación y compruebe si la visualización refleja los ajustes que acaba de realizar.

## Seleccionar el modo [REC]

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

**2** Toque [MODO GRAB.].

- Se visualiza una pantalla que menciona el modo [REC].



**3** Toque el modo [REC] para seleccionar.



### ■ Lista de modos [REC]

#### **P** Modo de la AE programada

Los sujetos se graban usando sus propios ajustes.

#### **A** Modo AE con prioridad a la abertura

La velocidad de obturación se fija automáticamente en base al valor de abertura que ha ajustado.

#### **S** Modo AE con prioridad a la obturación

El valor de abertura se fija automáticamente en base a la velocidad de obturación que ha ajustado.

#### **M** Modo de exposición manual

La exposición se ajusta por aquel valor de la abertura y aquella velocidad de obturación que se ajustaron manualmente.

#### **iA** Modo automático inteligente

La cámara graban los sujetos aplicando automáticamente los ajustes.

#### **mi** Modo mi color

Utilice este modo para comprobar los efectos de color, seleccione un modo de color entre nueve modos de color y tome imágenes.

#### **SCN** Modo de escena

Este modo le permite tomar imágenes armonizadas con la escena a ser grabada.

#### **C** Modo personalizado

Utilice este modo para tomar las imágenes con los ajustes que se registraron anteriormente.

# Cómo tomar una imagen fija

## Tomar imágenes con sus ajustes favoritos (Modo de la AE programada)

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

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

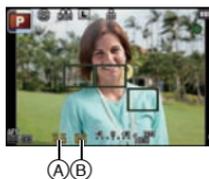
- Fije el modo del dispositivo [ ] presionando ▼ ( [ ] ).

### 1 Fije el modo [REC] en [P].

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

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

- Se muestran el valor de apertura y la velocidad de obturación. (Si no se puede lograr la exposición correcta parpadeará en rojo, excepto si se ajusta el flash.)
- **No podrá tomar una imagen hasta que se ajuste el enfoque, ya que [PRI:AD ENFOQUE] inicialmente está ajustado en [ON].**



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

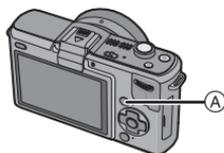
- La indicación de acceso se ilumina de color rojo cuando las imágenes se están grabando en la tarjeta.



# Reproducir las imágenes

**1** Pulse [▶].

(A) Botón [▶]



**2** Avance o retroceda la imagen arrastrando la pantalla de forma horizontal.

**Avance:** arrastre de la derecha a la izquierda

**Rebobinado:** arrastre de la izquierda a la derecha

- Se puede también avanzar y rebobinar la imagen pulsando ◀▶ del botón cursor.
- La velocidad de avance/rebobinado cambia según el estado de reproducción.
- Puede avanzar o retroceder las imágenes de forma continua al seguir tocando los lados izquierdo o derecho de la pantalla luego de avanzar/retroceder una imagen. (Las imágenes se visualizan en tamaño reducido)



■ **Para terminar la reproducción**

Vuelva a pulsar [▶], pulse el botón de imagen en movimiento o bien pulse a mitad el botón del obturador.

## Grabar una imagen en movimiento

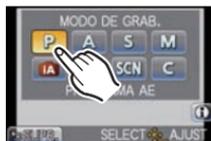
Esto puede grabar enteras imágenes en movimiento de alta definición compatibles con el formato AVCHD o bien las imágenes en movimiento en el Motion JPEG.

El audio se grabará en estéreo.

Las funciones disponibles al grabar imágenes en movimiento difieren de acuerdo con la lente que está usando y el sonido operativo de la lente se puede grabar.

Es posible la grabación de la imagen en movimiento adecuada para cada modo.

- Aquí la pantalla es un ejemplo de cuando el modo [REC] se ajusta en [**P**] (Modo del programa AE).



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

- (A) Tiempo de grabación pasado
- (B) Tiempo de grabación disponible

- El sonido se escuchará al presionar el botón de imagen en movimiento que indica el inicio/detención de la grabación de la imagen en movimiento.
- Mientras graba imágenes en movimiento parpadeará el indicador de estado de la grabación (rojo) (C).



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

#### Nota

- El tiempo máximo para grabar continuamente las imágenes en movimiento con [AVCHD] es 13 horas 3 minutos 20 segundos. La pantalla sólo mostrará hasta 13 horas 3 minutos 20 segundos. Sin embargo, la grabación puede detenerse aquí antes de eso depende del nivel de batería restante.
- La imagen en movimiento grabada continuamente en [VIDEO JPEG] es de hasta 2 GB. Sólo el tiempo de grabación máximo para 2 GB se visualiza en la pantalla.

# Reproducir imágenes en movimiento

- Esta unidad se diseñó para reproducir las imágenes en movimiento usando los formatos AVCHD y QuickTime Motion JPEG que se tomaron con este modelo (solamente).
- Las imágenes en movimiento en el formato AVCHD que pueden reproducirse en esta unidad son las [AVCHD] que se grabaron con esta unidad, sólo las imágenes en movimiento del formato AVCHD (incluyendo el [AVCHD Lite]) grabadas con las cámaras digitales de Panasonic (LUMIX).

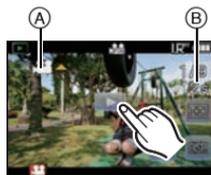
**1** Pulse [▶].

**2** Seleccione una imagen con un icono de imagen en movimiento ([▶], [▶]) y luego toque [▶] para reproducir.

(A) Icono de imagen en movimiento

(B) Tiempo de grabación de la imagen en movimiento

- Después de iniciar la reproducción, se visualiza en la parte superior izquierda de la pantalla el tiempo transcurrido de la reproducción. Por ejemplo, 8 minutos y 30 segundos se visualizan [8m30s].
- Alguna información (información de grabación, etc.) no se visualiza para las imágenes en movimiento grabadas en [AVCHD].
- Al presionar el botón del cursor en ▲ le permite reproducir las imágenes de movimiento. Se visualiza en la parte superior derecha de la pantalla mientras que la reproducción corresponde a ▲/▼/◀/▶ en el botón del cursor.

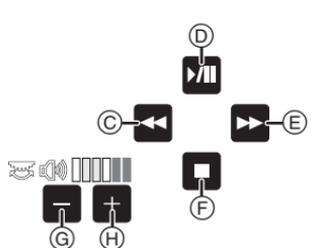


## ■ Operaciones realizadas durante la reproducción de imágenes en movimiento

**1** Visualice el panel de control tocando la pantalla.

- Si no se realiza ninguna operación por 2 segundos, volverá al estado original.

**2** Ponga en funcionamiento el panel de control tocando.



(C) Rebobinado rápido, Rebobinado de encuadre en encuadre \*2

(D) Ejecutar/Pausa

(E) Avance rápido, Avance de encuadre en encuadre \*2

(F) Parada

(G) Reduzca el nivel del volumen \*1

(H) Aumente el nivel de volumen \*1

\*1 También puede ajustar el nivel de volumen usando el disco trasero.

\*2 Estas operaciones sólo pueden realizarse en el modo de pausa y se visualizan los siguientes iconos.

– Avance cuadro por cuadro: [▶▶]

– Rebobinado cuadro por cuadro: [◀◀]

## • Sobre la reproducción de avance/rebobinado rápido

- Toque [▶▶] durante la reproducción para avanzar rápidamente (toque [◀◀] para el rebobinado rápido). La velocidad de avance/rebobinado rápido aumenta si toca [▶▶]/[◀◀] nuevamente. (La visualización en la pantalla cambia desde [▶▶▶] a [▶▶▶].)
- Toque [▶▶▶] para reanudar la velocidad de reproducción normal.
- Usando una tarjeta de memoria de alta capacidad, es posible que el rebobinado rápido sea más lento de lo normal.

## Tomar imágenes usando la Función Automática (Modo automático inteligente)

La cámara fijará los ajustes más apropiados para que se armonicen el sujeto y las condiciones de grabación, así que recomendamos este modo a los principiantes o a los que quieren dejar los ajustes a la cámara y tomar imágenes fácilmente.

### Pulse **[iA]**.

#### **[A]** Botón **[iA]**

- **[iA]** se encenderá cuando se cambia al modo automático inteligente.  
**[iA]** se apaga durante la grabación para evitar que la luz se refleje en un vidrio o similar pero esto no es una falla.
- El botón **[iA]** se apaga y la cámara se cambia a la configuración del modo [REC] antes de que se ajuste el modo automático inteligente si se presiona nuevamente.
- También se puede cambiar el modo automático inteligente desde la pantalla que menciona el modo [REC].
- Las funciones siguientes se activan automáticamente.
  - Detección de la escena/[EL. OJO ROJO]/Detección de la cara/Control de sensibilidad ISO inteligente/[DINÁM. INTEL.]/[R/R OB. LARGO]/[PRI.AD ENFOQUE]/Compensación a contraluz/[RESOLUC. INTEL.]
- **En el modo automático inteligente, [PRI.AD ENFOQUE] está fijado a [ON]. Esto significa que no puede tomar imágenes hasta que se enfoque el sujeto.**



## Detección de la escena

Cuando la cámara localiza la escena mejor, se visualiza de color azul el icono de la escena interesada durante 2 segundos. Después el color pasa al rojo usual.



### Al tomar imágenes

→	[i-RETRATO]
	[i-PAISAJE]
	[i-MACRO]
	[i-RETRATO NOCT.]
	[i-PAISAJE NOCT.]
	[i-NIÑOS]*
	[i-PUESTA SOL]

• Sólo cuando [iA] está seleccionado

### Cuando graba imágenes en movimiento

→	[i-RETRATO]
	[i-PAISAJE]
	[i-BAJA LUZ]
	[i-MACRO]

- [iA] se ajusta si ninguna de las escenas es aplicable y están fijados los ajustes estándares.
  - Cuando esté seleccionado [iA], [iB] o [iC], la cámara detecta automáticamente la cara de una persona y ajusta el enfoque y la exposición. **(Detección de la cara)**
  - Si se utiliza un trípode, por ejemplo, y la cámara considera que las sacudidas son mínimas cuando el modo de escena ha sido identificado como [iD], la velocidad de obturación será más lenta de lo normal. Tenga cuidado de no mover la cámara mientras toma las imágenes.
  - Se escogerá una escena óptima para el específico sujeto cuando ajusta a la localización AF.
  - Cuando [RECONOCE CARA] está ajustado en [ON] y detecta una cara parecida a una registrada, se visualiza [R] en la parte superior a la derecha de [iA], [iB] y [iC].
- \* Cuando [RECONOCE CARA] está ajustado en [ON], se visualizará [iE] para los cumpleaños relativos a las caras registradas ya ajustados sólo cuando se detecta la cara de un niño de 3 años o más joven.

## Función de localización AF

Es posible ajustar el enfoque y la exposición según el sujeto. El enfoque y la exposición seguirán al sujeto automáticamente aunque se mueva.

### ■ Cuando se opera el panel táctil

Puede bloquear el sujeto al tocarlo.

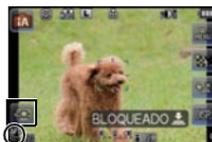
- [Foco] se visualiza en la parte inferior izquierda de la pantalla.
- El cuadro de localización AF se mostrará en amarillo y determinará la escena más adecuada para el sujeto bloqueado.
- La localización AF se cancela cuando se toca [OFF].



### ■ Al operar los botones

#### 1 Pulse ◀.

- [Foco] se visualiza en la parte inferior izquierda de la pantalla.
- El encuadre de localización AF se visualiza en el centro de la pantalla.
- Pulse de nuevo ◀ para cancelar.  
(La localización AF también se puede cancelar al tocar [OFF].)



#### 2 Coloque el sujeto dentro del cuadro de la localización y presione el botón del obturador hasta la mitad para bloquear el sujeto.

- El área AF se volverá de color verde cuando la cámara detecta el objeto.
- El marco de localización AF se volverá de color amarillo cuando se suelta el botón del obturador y se identificará la escena óptima del sujeto detectado.
- Pulse [MENU/SET] para cancelar.  
(El bloqueo también se puede cancelar al tocar [OFF].)



## Función de control de aberración

Puede fijar en el efecto borroso que prefiera.

**1** Toque [  ] para visualizar la pantalla de ajuste.



**2** Toque la barra deslizadora para fijar.

**3** Grabación de imágenes o imágenes en movimiento.

- También se puede grabar una imagen al tocar [  ]
- El control de desenfoco periférico se cancela al tocar [  ].



## Borrado de las imágenes

Una vez borradas, las imágenes no pueden recuperarse.

Pulse [▶].

(A) Botón [▶]



### Para borrar una sola imagen

**1** Seleccione la imagen a ser borrada y luego toque [🗑️].



**2** Toque [BORRADO UNICO].

**3** Toque [SI].

# Ajustar el menú

Cuando se presiona [MENU/SET], se visualizan [MODO DE GRAB.] y 5 menús ([REC], [IM. MOVIMIENTO], [PERSONALIZADO], [CONF.], y [REPR.]).

En 5 menús diferentes, hay menús que le permiten configurar la grabación o reproducción que prefiera o hacer que usar la cámara sea más divertido y fácil.

En particular el menú [CONF.] contiene algunos ajustes importantes relacionados con el reloj y la alimentación de la cámara. Compruebe los ajustes de este menú ante de usar la cámara.

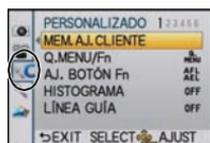


## [MODO DE GRAB.]



## Menú [PERSONALIZADO]

- Es posible configurar según las preferencias el funcionamiento de la cámara, como la visualización de la pantalla y las operaciones de los botones. Además, es posible guardar la configuración modificada.



## Menú del modo [REC]

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



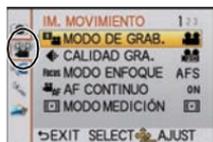
## Menú [CONF.]

- Este menú le permite realizar los ajustes del reloj, seleccionar los ajustes del pitido de funcionamiento y fijar otros ajustes que le ayudan manejar la cámara.



## Menú del modo [IM. MOVIMIENTO]

- Este menú le permite ajustar el [MODO DE GRAB.], [CALIDAD GRA.] y otros aspectos para la grabación de imágenes en movimiento.



## Menú del modo [REPR.]

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



## Ajustar los detalles de menú

Esta sección describe cómo configurar los elementos del menú.

- Si ajusta [MEM. POS. MENÚ] en el menú [PERSONALIZADO] a [ON], la pantalla muestra el último elemento de menú seleccionado en el momento de apagar la cámara.

### 1 Pulse [MENU/SET].



MENU/SET

### 2 Seleccione el menú presionando ▲/▼/◀/▶ o girando el disco trasero.

- Pulse [◀/▶] para volver a la pantalla de grabación.
- También se puede fijar con la operación de toque.



### 3 Pulse [MENU/SET] para visualizar el menú.

- (A) Opción del menú
- (B) Ajustes



MENU/SET

### 4 Seleccione el elemento del menú presionando ▲/▼ o girando el disco trasero.

- Seleccione el detalle en el mismo fondo y pulse ▼ o gire el disco trasero a la derecha para pasar a la siguiente pantalla.



### 5 Pulse [MENU/SET] o el disco trasero.

- Según el detalle, su ajuste puede no aparecer o bien puede visualizarse de manera diferente.
- La figura de la derecha es un ejemplo para seleccionar [DINÁM. INTEL.] en el programa de modo AE.



MENU/SET



## 6 Seleccione los ajustes presionando ▲/▼ o girando el disco trasero.

- La figura de la derecha es un ejemplo de configuración [DINÁM. INTEL.] de [OFF] a [HIGH].



## 7 Pulse [MENU/SET] o el disco trasero para ajustar.



## 8 Pulse [ ] para cerrar el menú.

- Puede también pulsar hasta la mitad del recorrido el botón del obturador para cerrar el menú.

### ■ Cómo cambiar de menú

Por ejemplo: Cambiar al menú [CONF.] desde el menú de modo [REC]

#### 1 Pulse ◀.

- (A) Icono de alternación del menú



#### 2 Pulse ▼ o gire el disco trasero para seleccionar el icono [ ] del menú [CONF.].



#### 3 Pulse ▶ o el disco trasero.

- Seleccione un detalle sucesivo del menú y ajústelo.



## Compensar la exposición

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

**Poco expuesto**



**Correctamente expuesto**



**Sobrexpuesto**



Compense la exposición hacia el positivo.

Compense la exposición hacia el negativo.

**1** Pulse el disco trasero para pasar al funcionamiento de Compensación de la Exposición.



**2** Gire el disco trasero para compensar la exposición.

- (A) Valor de compensación de la exposición
- (B) [EXPOSIMETRO]

- Seleccione [0] para volver a la exposición original.
- Gire el disco trasero para visualizar [EXPOSIMETRO]. (Sin embargo, no aparece en el modo **IA/SCN**.)

## Tomar imágenes especificando apertura/ Velocidad de obturación

### AE con prioridad a la apertura

Ajuste el valor de apertura a un número más alto cuando quiere un fondo de enfoque nítido. Ajuste el valor de apertura a un número más bajo cuando quiere un fondo de enfoque más suave.

**1** Fije el modo [REC] en [**A**].

**2** Gire el disco trasero para ajustar el valor de la apertura.

- Pasará de la operación de ajuste de la apertura a la operación de Compensación de la Exposición cada vez que se pulse el disco trasero.
- Gire el disco trasero para visualizar el [EXPOSÍMETRO].



### AE con prioridad a la obturación

Cuando quiere tomar una imagen nítida de un sujeto que se mueve rápido, ajuste a una velocidad de obturación más rápida. Cuando quiere crear un efecto de sucesión, ajuste a una velocidad de obturación más lenta.

**1** Fije el modo [REC] en [**S**].

**2** Gire el disco trasero para ajustar la velocidad de obturación.

- Pasará de la operación de ajuste de la velocidad de obturación a la operación de Compensación de la Exposición cada vez que se pulse el disco trasero.
- Gire el disco trasero para visualizar el [EXPOSÍMETRO].



Modo [REC]: **M**

## Tomar la imagen ajustando manualmente la exposición

Establezca la exposición manualmente ajustando el valor de apertura y la velocidad de obturación.

Aparece la ayuda para la exposición manual en la parte inferior de la pantalla para indicar la exposición.

**1** Fije el modo [REC] en [**M**].

**2** Gire el disco trasero para ajustar la apertura y la velocidad de obturación.

- Pasará de la operación de ajuste de la apertura a la operación de ajuste de la velocidad de obturación cada vez que se pulse el disco trasero.
- Gire el disco trasero para visualizar el [EXPOSÍMETRO].
- También puede ajustar el enfoque manualmente al ajustar [MODO ENFOQUE] en [MF].



**3** Pulse hasta la mitad el botón del obturador.

- (A) Asistencia de exposición manual
- Ajuste de nuevo el valor de apertura y la velocidad de obturación cuando no sea adecuada la exposición.



(A)

### ■ Ayuda de la exposición manual

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

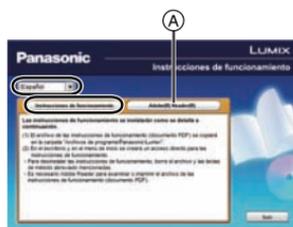
- La ayuda para la exposición manual es aproximada. Recomendamos comprobar las imágenes en la pantalla de reproducción.

# Lectura de las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

En “Instrucciones de funcionamiento para las funciones avanzadas (formato PDF)” en el CD-ROM suministrado se incluyen instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento de esta cámara. Instálelo en su PC para leerlo.

## ■ Para Windows

- 1** Encienda el PC e inserte el CD-ROM (suministrado) en el que caben las Instrucciones de funcionamiento.
- 2** Seleccione el idioma deseado y haga clic en [Instrucciones de funcionamiento] para instalar.
- 3** Haga doble clic en el icono de acceso rápido “Instrucciones de funcionamiento” ubicado en el escritorio.



## ■ Cuando no se abren las Instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

Necesita Adobe Acrobat Reader 5.0 o posterior o Adobe Reader 7.0 o posterior para leer o imprimir las instrucciones de funcionamiento (en formato PDF).

Inserte el CD-ROM que contiene las instrucciones de funcionamiento (suministrado), haga clic en (A) y luego siga los mensajes que aparecen en la pantalla para realizar la instalación.

(Sistema operativo compatible: Windows 2000 SP4/Windows XP SP3/Windows Vista SP2/Windows 7)

- En el siguiente sitio web, puede descargar e instalar una versión de Adobe Reader que puede usar con su sistema operativo.

<http://get.adobe.com/reader/otherversions>

## ■ Para desinstalar las instrucciones de funcionamiento (formato PDF)

Borre el archivo PDF de la carpeta “Archivos de programa\Panasonic\Lumix\”.

- Cuando el contenido en la carpeta de archivos de programa no puede visualizarse, haga clic en [Mostrar el contenido de esta carpeta] para visualizarlo.

## ■ Para Macintosh

- 1** Encienda el PC e inserte el CD-ROM (suministrado) en el que caben las Instrucciones de funcionamiento.
- 2** Abra la carpeta “Manual” en el CD-ROM y copie el archivo PDF con el idioma deseado dentro de la carpeta.
- 3** Haga doble clic en el archivo PDF para abrirlo.

# Especificaciones

**Cuerpo de la cámara digital (DMC-GF2):** Información para su seguridad

<b>Alimentación:</b>	CC 8,4 V
<b>Potencia absorbida:</b>	2,6 W (Cuando se graba con el monitor LCD) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)] 2,7 W (Cuando graba con el monitor LCD) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)] 1,7 W (Cuando se reproduce con el monitor LCD) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)] 1,8 W (Cuando se reproduce con el monitor LCD) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)]

**Píxeles efectivos de la cámara:** 12.100.000 píxeles

**Sensor de la imagen:** 4/3" Sensor MOS en vivo, número total de píxeles  
13.060.000 píxeles, Filtro primario de color

**Zoom digital:** Máx. 4x

**Conversión de teleobjetivo adicional:** Ensanche sencillo ON/OFF (compatible con objetivos de otros fabricantes)  
**(Salvo para el tamaño máximo por cada relación de aspecto)**

**Enfoque:** Enfoque automático/enfoque manual, detección de la cara/localización AF/enfoque de 23 áreas/enfoque de 1 área (Toque la selección del área de enfoque posible)

**Sistema de obturación:** Obturador focal plano

**Grabación de ráfaga**

**Velocidad de ráfaga:** 3,2 imágenes/segundo (Alta velocidad),  
2,5 imágenes/segundo (Velocidad media),  
2 imágenes/segundo (Velocidad baja)

**Cantidad de imágenes que pueden grabarse:** Máx. 7 imágenes (cuando hay archivos RAW)  
Depende de la capacidad de la tarjeta (cuando no hay archivos RAW)

**Sensibilidad ISO (Sensibilidad de salida estándar):** AUTO/ISO/100/200/400/800/1600/3200/6400  
(1/3 cambio de paso EV posible)

<b>Iluminación mínima:</b>	Aprox. 5 lx (cuando se usa luz baja, la velocidad del obturador es 1/30 de segundo) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014)] Aprox. 9 lx (cuando se usa luz baja, la velocidad del obturador es 1/30 de segundo) [Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042)]
<b>Velocidad de obturación:</b>	60 segundos a 1/4000 de un segundo
<b>Gama de medición:</b>	De EV 0 a EV 18
<b>Balance de blancos:</b>	Balance de blancos automático/Luz del día/Nublado/Sombra/Luces incandescentes/Flash/AJ BLANCO 1/AJ BLANCO 2/Ajuste balance K
<b>Exposición (AE):</b>	AE programada (P)/AE con prioridad a la abertura (A)/AE con prioridad a la obturación (S)/Exposición manual (M)/AUTOMÁTICO Compensación de la exposición (Paso 1/3 EV, de -3 EV a +3 EV)
<b>Modo de medición:</b>	Múltiple/Centro ponderado/Puntual
<b>Monitor LCD:</b>	3,0" TFT LCD (3:2) (Aprox. 460.000 puntos) (campo de la relación visual alrededor del 100%) Panel táctil
<b>Flash:</b>	Flash incorporado pop-up GN 6 equivalente (ISO100·m) Rango del flash: Aprox. 50 cm (1,64 pies) a 4,8 m (15,7 pies) [Cuando está colocada la lente intercambiable (H-H014), se ajusta [ISO AUTO]] Rango del flash: Aprox. 1,0 m (3,28 pies) a 3,4 m (11,2 pies) [Cuando está colocada la lente intercambiable (H-FS014042), y se ajusta en GRAN ANGULAR e [ISO AUTO]] AUTOMÁTICO, AUTOMÁTICO/Reducción del ojo rojo, Forzado activado, Forzado activado/Reducción del ojo rojo, Sincronización lenta, Sincronización lenta/Reducción del ojo rojo, Forzado desactivado
<b>Velocidad de la sincronización del flash:</b>	Igual o más pequeña de 1/160 de un segundo
<b>Micrófono:</b>	Estéreo
<b>Altavoz:</b>	Monaural
<b>Medio de grabación:</b>	Tarjeta de memoria SD/Tarjeta de memoria SDHC/ Tarjeta de memoria SDXC

## Tamaño de la imagen

### Imagen fija:

Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [4:3]  
4000×3000 píxeles, 2816×2112 píxeles, 2048×1536 píxeles  
Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [3:2]  
4000×2672 píxeles, 2816×1880 píxeles, 2048×1360 píxeles  
Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [16:9]  
4000×2248 píxeles, 2816×1584 píxeles, 1920×1080 píxeles  
Cuando el ajuste de la relación de aspecto es [1:1]  
2992×2992 píxeles, 2112×2112 píxeles, 1504×1504 píxeles

## Calidad de grabación

### Imágenes en movimiento:

[AVCHD] (Con audio)  
Cuando se ajusta en [FSH]: 1920×1080 píxeles (grabación de 60i\*/Aprox. 17 Mbps)/  
Cuando se ajusta en [FH]: 1920×1080 píxeles (grabación de 60i\*/Aprox. 13 Mbps)/  
Cuando se ajusta en [SH]: 1280×720 píxeles (grabación de 60p\*/Aprox. 17 Mbps)/  
Cuando se ajusta en [H]: 1280×720 píxeles (grabación de 60p\*/Aprox. 13 Mbps)  
(\*La salida del sensor es 30 encuadres/s.)

[VIDEO JPEG] (Con audio)  
Cuando ajusta a [HD]: 1280×720 píxeles (30 encuadres/s.)/  
Cuando ajusta a [WVGA]: 848×480 píxeles (30 encuadres/s.)/  
Cuando ajusta a [VGA]: 640×480 píxeles (30 encuadres/s.)/  
Cuando ajusta a [QVGA]: 320×240 píxeles (30 encuadres/s.)

### Calidad:

RAW/RAW+ Fino/RAW+ Estándar/Fino/Estándar/MPO+ Fino/MPO+ Estándar

## Formato de archivo de grabación

### Imagen fija:

RAW/JPEG (basada en el "Design rule for Camera File system", basada en el estándar "Exif 2.3", DPOF correspondiente)/MPO

### Imágenes en movimiento con audio:

AVCHD/QuickTime Motion JPEG

## Interfaz

### Digital:

"USB 2.0" (Alta velocidad)

### Vídeo/audio analógico:

NTSC  
Salida de línea audio (estéreo)

## Terminal

[AV OUT/DIGITAL]: Jack dedicado (14 pines)

[HDMI]: MiniHDMI TypeC

[Visor Vivo]: Conector exclusivo

### Dimensiones:

Aprox. 112,8 mm (W)×67,8 mm (H)×32,8 mm (D)  
[4,44" (W)×2,67"(H)×1,29" (D)]  
(excluyendo las porciones de proyección)

**Masa:** Aprox. 365 g/0,80 lb  
[con la lente intercambiable (H-H014), la tarjeta y la batería]  
Aprox. 475 g/1,05 lb  
[con la lente intercambiable (H-FS014042), la tarjeta y la batería]  
Aprox. 265 g/0,58 lb (cuerpo de la cámara)

**Temperatura de funcionamiento:** 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)

**Humedad de funcionamiento:** 10%RH a 80%RH

**Cargador de batería (Panasonic DE-A93B):** Información para su seguridad

**Entrada:** ~ 110 V a 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A

**Salida:** === 8,4 V, 0,65 A

**Paquete de la batería (iones de litio)**

**(Panasonic DMW-BLD10PP):** Información para su seguridad

**Voltaje/capacidad:** 7,2 V/1010 mAh

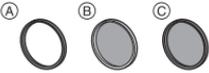
**Objetivo intercambiable (H-H014)****“LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH.”**

<b>Longitud focal:</b>	f=14 mm (Equivalente a una cámara de película de 35 mm: 28 mm)
<b>Tipo de abertura:</b>	7 aspas de diafragma/diafragma de apertura circular
<b>Valor mínimo de abertura:</b>	F2.5
<b>Valor de abertura mínimo:</b>	F22
<b>Estructura del objetivo:</b>	6 elementos en 5 grupos (3 lentes esféricas)
<b>En la distancia del enfoque:</b>	0,18 m (0,59 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
<b>Máxima ampliación de la imagen:</b>	0,1× (Equivalente a una cámara de película de 35 mm: 0,2×)
<b>Estabilizador óptico de la imagen:</b>	Ninguno
<b>Interruptor [O.I.S.]:</b>	Ninguno
<b>Montura:</b>	“Micro Four Thirds Mount”
<b>Ángulo visual:</b>	75°
<b>Diámetro del filtro:</b>	46 mm (1,81 pulgadas)
<b>Diámetro máx.:</b>	Aprox. 55,5 mm (2,19 pulgadas)
<b>Longitud total:</b>	Aprox. 20,5 mm (0,81 pulgadas) (desde la punta del objetivo hasta la base de la montura del objetivo)
<b>Masa:</b>	Aprox. 55 g/0,12 lb

**Objetivo intercambiable (H-FS014042)****“LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”**

<b>Longitud focal:</b>	f=14 mm a 42 mm (Equivalente a una cámara de película de 35 mm: 28 mm a 84 mm)
<b>Tipo de abertura:</b>	7 aspas de diafragma/diafragma de apertura circular
<b>Valor mínimo de abertura:</b>	F3.5 (Gran angular) a F5.6 (Teleobjetivo)
<b>Valor de abertura mínimo:</b>	F22
<b>Estructura del objetivo:</b>	12 elementos en 9 grupos (1 lente esférica)
<b>En la distancia del enfoque:</b>	0,3 m (0,99 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
<b>Máxima ampliación de la imagen:</b>	0,16× (Equivalente a una cámara de película de 35 mm: 0,32×)
<b>Estabilizador óptico de la imagen:</b>	Disponible
<b>Interruptor [O.I.S.]:</b>	Ninguno (El ajuste de [ESTAB.OR] está hecho en el menú de modo [REC].)
<b>Montura:</b>	“Micro Four Thirds Mount”
<b>Ángulo visual:</b>	75° (Gran angular) a 29° (Teleobjetivo)
<b>Diámetro del filtro:</b>	52 mm (2,05 pulgadas)
<b>Diámetro máx.:</b>	Aprox. 60,6 mm (2,39 pulgadas)
<b>Longitud total:</b>	Aprox. 63,6 mm (2,50 pulgadas) (desde la punta del objetivo hasta la base de la montura del objetivo)
<b>Masa:</b>	Aprox. 165 g/0,22 lb

## Sistema accesorio de la cámara digital

Accesorio#	Figura	Descripción
DMW-BLD10PP		Batería de iones de litio
DMW-AC8PP		Adaptador de CA *1
DMW-DCC9		Adaptador DC *1
DMW-ZL1		Palanca del zoom *2
DMW-FL220 DMW-FL360 DMW-FL500		Flash
DMW-LVF1		Visor live view
H-VS014140 H-FS014042 H-FS014045 H-FS045200 H-F007014/H-ES045 H-H020/H-F008 H-H014/H-FS100300 H-FT012		Objetivo intercambiable
(A) : DMW-LMC46 *3 (B) : DMW-LND46 *3 (C) : DMW-LPL46 *3		(A) : Protector MC (B) : Filtro ND (C) : Filtro PL (de tipo redondo)
(A) : DMW-LMC52 *4 (B) : DMW-LND52 *4 (C) : DMW-LPL52 *4		
DMW-BAL1		Bolsa de cuero
DMW-BAG1		Bolsa blanda
DMW-CG3		Funda blanda

Accesorio#	Figura	Descripción
DMW-LFC46*3 DMW-LFC52*4		Tapa del objetivo
DMW-LRC1		Tapa trasera del objetivo
DMW-BDC1		Tapa del cuerpo
DMW-SSTL1 DMW-SSTG1/DMW-SSTG2 DMW-SSTG3/DMW-SSTG5 DMW-SSTG6		Correa de transporte
RP-CDHM15 RP-CDHM30		Mini cable HDMI
DMW-MA1 DMW-MA2M DMW-MA3R		Anillo adaptador
DMW-TA1*5		Adaptador del trípode
RP-SDW64GU1K RP-SDW48GU1K RP-SDW32GU1K RP-SDW16GU1K RP-SDW08GU1K RP-SDW04GU1K		Class 10 64 GB Tarjeta de memoria SDXC Class 10 48 GB Tarjeta de memoria SDXC Class 10 32 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 10 16 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 10 8 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 10 4 GB Tarjeta de memoria SDHC
RP-SDP16GU1K RP-SDP08GU1K RP-SDP04GU1K RP-SDP02GU1K		Class 4 16 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 4 8 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 4 4 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 4 2 GB Tarjeta de memoria SD
RP-SDR08GU1A RP-SDR04GU1A RP-SDR02GU1A		Class 2 8 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 2 4 GB Tarjeta de memoria SDHC Class 2 2 GB Tarjeta de memoria SD

Números de productos correctos a partir de diciembre de 2010. Pueden estar sujetos a cambio.

- \*1 El adaptador de CA (opcional) únicamente puede utilizarse con el acoplador de CC de Panasonic (opcional). El adaptador de CA (opcional) no puede utilizarse solo.
- \*2 No se utiliza la lente intercambiable (H-H014).
- \*3 Cuando se usa la lente intercambiable (H-H014).
- \*4 Cuando se usa la lente intercambiable (H-FS014042).
- \*5 Úselo si las lentes colocadas tocan el pie del trípode.
- Remítase a P13 para más información acerca de los demás objetivos que pueden utilizarse.
- Remítase a P17 para más información acerca del tiempo de carga de la batería y de la cantidad de imágenes grabables.
- NOTA: Los números de los accesorios y/o del modelo pueden ser distintos dependiendo del país. Consulte a su distribuidor local.
- Consulte los catálogos/páginas Web para obtener la información más actual sobre los accesorios opcionales.

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

(Esta Web sólo está en inglés.)

# 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 distribuidor o Centro de Servicio más cercano; compre repuestos y accesorios a través de nuestro Sitio Web para América Latina:

**<http://www.lar.panasonic.com>**

Además puede contactarnos directamente a través de nuestro Contact Center:

Panamá	800-PANA (800-7262)
Colombia	01-8000-94PANA (01-8000-947262)
Ecuador	1800-PANASONIC (1800-726276)
Costa Rica	800-PANA737 (800-7262737)
El Salvador	800-PANA (800-7262)
Guatemala	1-801-811-PANA (1-801-811-7262)
Chile	800-390-602 Desde teléfono Celular: 797-5000
Venezuela	800-PANA-800 (800-7262-800)
Uruguay	0-800-PANA (0-800-7262)
Perú	0800-00726
Argentina	0800-333-PANA (0800-333-7262) 0810-321-PANA (0810-321-7262)

## Servicio en México

Para obtener información en la República de México contáctenos a través de:

**[email: atencion.clientes@mx.panasonic.com](mailto:atencion.clientes@mx.panasonic.com)**

O a través de los siguientes números telefónicos:

**01800-VIP-PANA (01800-847-7262) - Interior**  
**(55) 5000-1200 - México D.F. y Area Metropolitana**

- G MICRO SYSTEM es un sistema de cámara digital con objetivo intercambiable de LUMIX basado en el estándar Micro Four Thirds System.
- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Imaging Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El logotipo Four Thirds™ y Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Imaging Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El símbolo SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- El "AVCHD" y el logo "AVCHD" son marcas comerciales de Panasonic Corporation y Sony Corporation.
- Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.
- HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en Estados Unidos y otros países.
- VIERA Link™ es una marca registrada de Panasonic Corporation.
- EZ Sync™ es una marca registrada de Panasonic Corporation.
- HDAVI Control™ es una marca de fábrica de Panasonic Corporation.
- QuickTime y el logo QuickTime son marcas o marcas registradas de Apple Inc., usadas con licencia.
- Adobe es una marca de fábrica o una marca registrada de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/u otros países.
- La/las captura/s de pantalla del producto Microsoft se reimprimieron con el permiso de Microsoft Corporation.
- Los nombres restantes, nombres de sociedades y nombres de productos citados en estas instrucciones son marcas de fábrica o marcas registradas.

Este producto está autorizado, bajo la licencia de cartera de patente AVC, para el uso personal y no comercial del usuario para (i) codificar conforme al Estándar AVC ("AVC Video") y/o (ii) decodificar el Video AVC que fue codificado por un usuario ocupado en una actividad personal y no comercial y/o fue obtenido por un proveedor de vídeo autorizado para suministrar Video AVC. No se otorga ninguna licencia ni está implicada para cualquier otro diferente uso. Una información adicional puede obtenerse por MPEG LA, LLC.

Véase <http://www.mpegla.com>.



Panasonic Corporation

Web Site: <http://panasonic.net>