

ESPAÑOL



# Instrucciones básicas de funcionamiento

Cámara digital

Modelo N. **DMC-TZ55**  
**DMC-TZ56**

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

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

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

© Panasonic Corporation 2014

EG



VQT5H18-1  
F0114MG1044

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

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

■ **DMC-TZ55**  
<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-TZ55&dest=EG>

■ **DMC-TZ56**  
<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-TZ56&dest=EG>

DMC-TZ55

DMC-TZ56

\* Haga clic en el idioma deseado.  
\* Necesitará Adobe Reader para mirar o imprimir las instrucciones de funcionamiento (formato PDF).  
En el siguiente sitio web, puede descargar e instalar una versión de Adobe Reader que puede usar con su sistema operativo. (A partir de enero de 2014)  
<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

**Estimado cliente,**  
Aprovechamos la ocasión para agradecerle que haya comprado esta Cámara digital Panasonic. Le rogamos que lea atentamente este manual de instrucciones y que lo tenga a su alcance para futuras consultas. Fíjese que los mandos actuales y las piezas, los detalles de menús, etc. de su cámara digital pueden ser ligeramente diferentes de los que se destacan en las figuras de este manual de funcionamiento. Las ilustraciones de pantalla que aparecen en este manual de instrucciones están en idioma inglés y podrían ser diferentes a las pantallas reales.

**Observe cuidadosamente las leyes sobre los derechos de autor.**  
\* La grabación de cintas pre-grabadas, discos u otro material publicado o transmitido con objetos diferentes al uso privado puede infringir las leyes sobre los derechos de autor. Para determinado material puede limitarse también la reproducción de objetos de uso privado.

## Información para su seguridad

### ADVERTENCIA:

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

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

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

### Marca de identificación del producto

Producto	Ubicación
Cámara digital	Parte inferior

### ■ Acerca del adaptador AC (suministrado)

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

• La unidad está en condición de espera cuando el adaptador AC está conectado. El circuito principal siempre "recibe corriente" mientras el adaptador AC está conectado a un tomacorriente eléctrico.

CE 0560

### Declaración de conformidad (DoC)

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

<http://www.doc.panasonic.de>  
Contacto con el representante autorizado:  
Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Alemania

Este producto está destinado para clientes generales. (Categoría 3)  
La finalidad de este producto es que pueda conectar con el punto de acceso de 2,4 GHz WLAN.

### ■ Acerca del paquete de pilas

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

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

### Advertencia

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

### Precauciones de uso

- No use otro cable de conexión USB que no sea el suministrado o un cable de conexión USB original de Panasonic (DMW-USBC1; opcional).
- Use un "Micro cable HDMI de alta velocidad" con el logotipo de HDMI. Los cables que no sean compatibles con las normas HDMI no funcionarán. "Micro cable HDMI de alta velocidad" (conector Tipo D – Tipo A, hasta 2 m de largo)
- No use un adaptador AC que no sea el suministrado.
- Utilice un cable AV original de Panasonic (DMW-AVC1; opcional).
- **Utilice siempre baterías de Panasonic (DMW-BCM13E).**
- **Si utiliza otras baterías, no podemos garantizar la calidad de este producto.**
- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

### 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 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 AC. Luego vuelva a colocar la batería o a conectar el adaptador AC y encienda esta unidad.

**No use esta unidad cerca de transmisores de radio o líneas de alto voltaje.**  
• Si graba cerca de transmisores de radio o líneas de alto voltaje, es posible que se afecten adversamente las imágenes y/o el sonido grabados.

- **Antes de limpiar la cámara, quite la batería o desconecte la clavija de alimentación de la toma corriente.**
- **No ejerce demasiada presión en el monitor.**
- **No ejerza demasiada presión en el objetivo.**
- **No rocíe la cámara con insecticida o productos químicos volátiles.**
- **No deje la cámara en contacto directo con productos de caucho o plástico durante un largo período.**
- **No utilice disolventes como gasolina, diluyente, alcohol, detergentes para cocina, etc., para limpiar la cámara ya que de hacerlo podría deteriorarla y podría pelarse su revestimiento.**
- **No deje la cámara con el objetivo mirando al sol, ya que los rayos que emite podrían originar un funcionamiento defectuoso de la cámara.**
- **Utilice siempre los cables suministrados.**
- **No extienda los cables.**
- **Durante el acceso (escritura, lectura y eliminación de la imagen, formateo, etc.), no apague la unidad, retire la batería, la tarjeta o desconecte el adaptador AC (suministrado). Además, no someta la cámara a vibración, impacto o electricidad estática.**
- Los datos de la memoria integrada o de la tarjeta pueden dañarse o perderse a causa de las ondas electromagnéticas, la electricidad estática o la rotura de la cámara o de la tarjeta. Le recomendamos guardar los datos importantes en un ordenador, etc.
- No formatee la tarjeta en su ordenador u otro equipo. Para asegurar un correcto funcionamiento, formatee la tarjeta en la cámara.

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

Estos símbolos indican la recolección por separado de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o las baterías usadas.  
Encuentre información detallada en "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)".

### Accesorios estándar

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

Paquete de la batería (DMW-BCM13E)	Adaptador AC (VSK0772)
Cable de conexión USB (K1HY08YY0037)	
Correa de mano (VFC4737-A)	

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

### Nombres de las piezas principales

- 1 Botón del obturador
- 2 Disco del modo
- 3 Palanca del zoom
- 4 Flash
- 5 Indicador del disparador automático/ Lámpara de ayuda AF
- 6 Botón [ON/OFF] de la cámara
- 7 Botón [Wi-Fi]
- 8 Micrófono
- 9 Altavoz
- 10 Objetivo
- 11 Cilindro del objetivo
- 12 Barrera del objetivo

- 13 Luz de carga Lámpara de conexión Wi-Fi\*
- 14 Monitor
- 15 Botón [EXPOSURE]
- 16 Botón [MENU/SET]
- 17 Botón [DISP.]
- 18 Sujeción de la correa
- 19 Toma [HDMI]
- 20 Toma [AV OUT/DIGITAL]
- 21 Botón de imagen en movimiento
- 22 Botón [▶] (Reproducción)
- 23 Botones cursor ▲ [Z]/▼ [B]/◀ [S]/▶ [4]
- 24 Botón [Q.MENU]/ Botón [⏏/↵] (Borrar/Cancelar)

- 25 Montaje del trípode
- 26 Tapa de la tarjeta de memoria/batería
- 27 Palanca del liberación

### ■ Ajustar el ángulo del monitor

- 1 Despliegue hacia arriba la parte inferior del monitor levemente para abrirlo.
- 2 Ajuste el ángulo del monitor.

**Cuando lo cierra**  
• Cuando no utilice la unidad, cierre el monitor por completo hasta volver a la posición original.

- **Tenga cuidado de no apretarse un dedo, etc. en el monitor.**
- **Cuando gire el monitor, tenga cuidado de no hacer demasiada fuerza o dejar que la cámara se caiga al suelo. Esto puede provocar ralladuras y averías.**
- Si gira el monitor como se muestra en la ilustración, se inicia el modo de autorretrato.

### Preparación

**Paquete de la batería**  
**Toma [AV OUT/DIGITAL] (terminal dorada)**  
**Paquete de la batería**  
**Correa de mano**  
**Adaptador AC**  
**Cable de conexión USB**

**Luz de carga**  
**Sujeción de la correa**  
\* Para evitar que se caiga, asegúrese de colocar la correa suministrada y ajustarla a su muñeca.  
**Para el tomacorriente**

**Tarjeta de memoria SD (opcional)**  
• Las siguientes tarjetas que conforman el estándar SD se pueden usar con esta unidad. (Estas tarjetas se citan en el texto como **tarjeta.**)  
**Tarjeta de memoria SD (8 MB a 2 GB)**  
**Tarjeta de memoria SDHC (4 GB a 32 GB)**  
**Tarjeta de memoria SDXC (48 GB, 64 GB)**

<b>Tiempo de carga</b>	<b>Aprox. 210 min</b>
------------------------	-----------------------

• Cuando la carga esté completa, se apagará la luz de carga, y podrá desconectar la cámara de la salida de alimentación o del ordenador.

### Consejos para tomar buenas imágenes

**Sujete suavemente la cámara con ambas manos, tenga los brazos inmóviles a su lado y quédese con los pies un poco separados.**  
• Tenga cuidado de no poner sus dedos sobre el flash, la lámpara de ayuda AF, el micrófono, el altavoz o la lente, etc.

**Flash**  
**Lámpara de ayuda AF**  
**Micrófono**  
**Altavoz**  
**Objetivo**

A Montaje del trípode  
Un trípode con un tornillo de 5,5 mm o más de largo puede dañar esta unidad si se coloca. Es posible que no se puedan fijar correctamente ciertos tipos de trípodes.

### Seleccionar el modo de grabación

**Cambiar el modo girando el respectivo selector.**  
• Gire lenta y firmemente el selector del modo para ajustar cada modo.

### ■ Lista de modos de grabación

<b>iA</b>	<b>Modo automático inteligente</b> La cámara graba a los sujetos usando los ajustes automáticos.
<b>P</b>	<b>Modo del programa AE</b> Los sujetos se graban usando sus propios ajustes.
<b>A</b>	<b>Modo AE con prioridad a la abertura</b> La velocidad de obturación se fija automáticamente en base al valor de abertura que ha ajustado.
<b>S</b>	<b>Modo AE con prioridad a la obturación</b> El valor de abertura se fija automáticamente en base a la velocidad de obturación que ha ajustado.
<b>M</b>	<b>Modo de exposición manual</b> La exposición se ajusta por aquel valor de la abertura y aquella velocidad de obturación que se ajustaron manualmente.
<b>C1C2</b>	<b>Modo personalizado</b> Utilice este modo para tomar las imágenes con los ajustes que se registraron anteriormente.
	<b>Modo de toma panorámica</b> Este modo le permite tomar imágenes panorámicas. Este modo le permite seleccionar cualquiera de los 13 efectos de imagen, que incluyen [Viejos tiempos], [Tonalidad alta], y [Monocromo dinámico].
<b>SCN</b>	<b>Modo de escena</b> Este modo le permite tomar imágenes armonizadas con la escena a grabar. Este modo le permite seleccionar cualquiera de las 16 escenas, [Retrato], [Paisaje], y [Cielo estrellado].
	<b>Modo película creativa</b> Grabar mientras se revisa el efecto de la imagen. Este modo le permite seleccionar cualquiera de los 15 efectos de imagen, que incluyen [Viejos tiempos], [Tonalidad alta], y [Monocromo dinámico].

### Tomar imágenes usando la función automática (Modo automático inteligente)

Recomendamos este modo a los principiantes o a los que quieren dejar los ajustes a la cámara y grabar de modo casual.

- 1 **Disco del modo**  
• Ajuste el disco de modo a [iA].
- 2 **Botón del obturador**  
• Pulse hasta la mitad el botón del obturador para enfocar, luego púselo a tope (empújelo aun más hacia adentro) para tomar una imagen.

### ■ Detección de la escena

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

	[i-Retrato]		[i-Paisaje]
	[i-Macro]		[i-Retrato noct.] <sup>*1</sup>
	[i-Paisaje noct.]		[iFoto nocturna manual] <sup>*2</sup>
	[i-Puesta sol]		

\*1 Solamente se visualiza cuando el flash se fija en [i4A].

\*2 Se visualiza solamente cuando [iFoto nocturna manual] se fija en [ON].

### Usar el zoom

**Para alejar los sujetos utilice (Gran angular):**  
Gire la palanca del zoom hacia Gran angular.

**Para acercar a los sujetos utilice (Teleobjetivo):**  
Gire la palanca del zoom hacia Teleobjetivo.

**Zoom óptico**  
Hace acercamientos sin deteriorar la calidad de la imagen.

**Ampliación máxima: 20x**  
**Zoom óptico adicional (EZ)**  
Esta función se activa cuando se selecciona cualquiera de los tamaños de imagen indicados con [Z]. Se puede hacer un acercamiento aún mayor con el zoom óptico sin deteriorar la calidad de la imagen.

**Ampliación máxima: 45x**  
(Esto incluye la ampliación del zoom óptico. El nivel de ampliación difiere según en ajuste de [Tamaño de imagen].)

**Zoom inteligente**  
Habilitado cuando [i.Zoom] en el menú [Rec] se fija en [ON]. Puede acercarse hasta dos veces la ampliación del zoom original mientras se reduce al mínimo el deterioro de la calidad de la imagen.

**Zoom digital**  
Esta función se activa cuando la opción [Zoom d.] del menú [Rec] está ajustada en [ON]. Aunque la calidad de imagen se deteriora cada vez que se hace un mayor acercamiento, se puede acercar hasta cuatro veces la ampliación del zoom original.

### Cambio de funciones y ajustes

Es posible cambiar las funciones y los ajustes con ▲/▼/◀/▶ y [MENU/SET]. (Algunas funciones y ajustes no estarán disponibles para selección según el modo de grabación.)

▲ [Z]	Se visualiza la pantalla de ajustes de muestreo automático o compensación de la exposición.
▼ [M]	Aparece la pantalla de configuración de macro. [AF] [i-] [AF macro] [i-] [Zoom macro] [OFF]
◀ [S]	Se visualiza la pantalla de ajustes del disparador automático. [S] [i-] [10 s.] [i-] [2 s.] [OFF]
▶ [4]	Se visualiza la pantalla de ajustes del flash. [4A] [(Automático)] [i4A] [(Auto)] [4A] [(Aut./ojo rojo)] [i4] [(Flash activado)] [4S] [(Sincro. lenta /ojo-rojo)] [S] [(Flash desact.)]
[MENU]	Se visualiza la pantalla del menú. Esta operación también está disponible durante la reproducción.

### Menús convenientes para tomar imágenes

■ **[Tamaño de imagen]**  
Una imagen tomada con una cámara se guarda como datos de imagen de hasta aproximadamente 16 millones de píxeles. Cuando menor es la cantidad de píxeles, mayor será la cantidad de imágenes que se grabarán.  
• Calidad [i±±]

Guarda ubicación	16M (4:3)	3M (4:3)	0,3M (4:3)
Memoria integrada (Aprox. 70 MB)	12	35	180
Tarjeta (2 GB)	335	1000	4900

### ■ [Calidad]

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

Ajustes	Descripción de los ajustes
[i±±] ([Fina])	Cuando da prioridad a la calidad de la imagen
[i±] ([Estándar])	Cuando usa la calidad de imagen estándar y aumenta el número de imágenes a ser grabado sin cambiar el número de píxeles

### ■ [Sensibilidad]

Esto permite ajustar la sensibilidad a la luz (sensibilidad ISO). El hecho de ajustar a un valor más alto permite tomar las imágenes incluso en lugares oscuros sin que las imágenes obtenidas resulten oscuras.

	[100]	[3200]
Ubicación de grabación (recomendada)	Cuando hay luz (al aire libre)	Cuando hay oscuridad
Velocidad de obturación	Lenta	Rápida
Ruido	Menos	Aumentado
Desestabilización del sujeto	Aumentado	Menos

### ■ [Marcar Fecha]

Puede tomar una imagen con la fecha y hora de grabación.

Ajustes	Descripción de los ajustes
[SIN HORA]	Imprima el año, el mes y el día.
[CON HORA]	Imprima el año, el mes, el día, la hora y los minutos.
[OFF]	—

## Grabar una imagen en movimiento

Esta unidad puede grabar imágenes en movimiento en el formato MP4.



- Selector del modo**
    - Puede grabar las imágenes en movimiento ajustando cada modo de grabación. (La imagen en movimiento no puede grabarse en el modo de toma panorámica.)
  - Botón de imagen en movimiento**
    - Mientras graba imágenes en movimiento parpadeará el indicador de estado de la grabación (rojo).
    - Detenga la grabación pulsando de nuevo el botón de imagen en movimiento.
- Puede tomar imágenes fijas durante la grabación de las imágenes en movimiento pulsando el botón del obturador. (Grabación simultánea)  
→ Cuando grabe en la memoria integrada  
→ [Efecto miniatura] (Modo película creativa)  
\* La grabación simultánea no es posible en los siguientes casos:  
→ Cuando [Calidad grab.] está ajustado en [VGA]  
→ [Efecto miniatura] (Modo película creativa)

### ■ Acerca del ajuste de la calidad de grabación

La calidad de grabación para una imagen en movimiento puede cambiarse en [Calidad grab.] del menú [Im. movimiento].

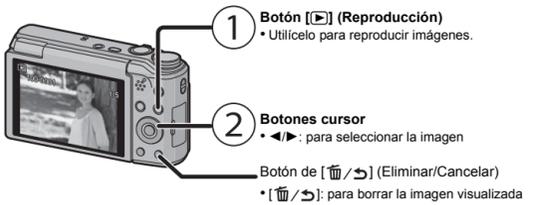
Ajustes	Tamaño	Velocidad de cuadro	Tasa de bits	Aspecto
[FHD]	1920×1080	25p	20 Mbps	16:9
[HD]	1280×720		10 Mbps	
[VGA]	640×480		4 Mbps	4:3

- La configuración está fijada a [VGA] en los siguientes casos.
  - [Efecto miniatura] en la memoria integrada
  - [Efecto miniatura] (Modo película creativa)
- El tiempo máximo grabable continua de una película es de 29 minutos y 59 segundos, que equivale a un tamaño de archivo de 4 GB aproximadamente. Puede comprobar el tiempo grabable en la pantalla. (Con [FHD], se agranda el tamaño de archivo, lo que provoca que el tiempo grabable sea inferior a 29 minutos y 59 segundos)

### ■ Acerca del zoom mientras graba imágenes en movimiento

- No se pueden utilizar el zoom óptico adicional y el zoom inteligente durante la grabación de películas.
- Si utiliza el zoom óptico adicional o el zoom inteligente, el ángulo de visión puede cambiar notablemente cuando comience o termine de grabar una película.

## Reproducción



### 1 Botón [ ] (Reproducción)

- Utilícelo para reproducir imágenes.
- ### 2 Botones de [ ] / [ ] (Eliminar/Cancelar)
- [ ] / [ ]: para borrar la imagen visualizada

## Ajustar el menú

La cámara llega con menús que le permiten fijar los ajustes para tomar imágenes y reproducirlas precisamente como usted quiere y menús que le capacitan para disfrutar de la cámara y para usarla más fácilmente.

- Pulse [MENU/SET].**
- Pulse ▲/▼/◀/▶ para seleccionar el menú, y luego pulse [MENU/SET].**

Menú	Descripción de los ajustes
[Rec]	El menú le permite ajustar el colorido, la sensibilidad, el número de píxeles y otros aspectos de las imágenes que está grabando.
[Im. movimiento]	Este menú le permite fijar el ajuste para las imágenes en movimiento tal como la calidad de grabación.
[Modo de reproducción]	Este menú le permite seleccionar el método de reproducción. Las opciones incluyen la reproducción de la presentación de diapositivas.
[Reproducir]	Este menú le permite realizar cambios en las imágenes tomadas. Por ejemplo, se puede ajustar la protección de las imágenes tomadas, o recortarlas.
[Conf.]	Este menú le permite realizar los ajustes del reloj, seleccionar los ajustes del pitido de funcionamiento y fijar otros ajustes que le ayuden a manejar la cámara.
[Wi-Fi]	Este menú le permite realizar los ajustes necesarios para conectarse a Wi-Fi o usar la función Wi-Fi.

- Pulse ▲/▼ para seleccionar el elemento del menú y luego pulse [MENU/SET].**

- Cambiará a la siguiente página cuando alcanza el final. (También se puede cambiar al girar la palanca del zoom)

- Pulse ▲/▼ para seleccionar el ajuste luego pulse [MENU/SET].**

- Según el detalle de menú, su ajuste puede no aparecer o bien puede visualizarse de manera diferente.

### ■ Cierre del menú

Presione [ ] / [ ] repetidamente hasta que la pantalla vuelva a la pantalla de grabación/reproducción.

- En el modo de grabación también se puede salir de la pantalla de menús presionando el disparador hasta la mitad.

- Según los ajustes de los modos o de menú utilizados en la cámara en virtud de las especificaciones, hay funciones que no pueden ajustarse ni usarse.

## Qué puede hacer con la función Wi-Fi®

La cámara no se puede conectar a la red inalámbrica mediante la LAN pública inalámbrica.



### Controlar con un teléfono inteligente o una tableta

Instale la aplicación para el teléfono inteligente o la tableta específica "Panasonic Image App"™ en su teléfono inteligente o tableta.

- Sistema operativo (A partir de enero de 2014)
  - Buscar en Google Play™ Store para "Panasonic Image App" o "LUMIX" e instalar la aplicación.

- Aplicación para Android™: Android 2.3.3 o posterior:
  - Buscar en App Store™ para "Panasonic Image App" o "LUMIX" e instalar la aplicación.

- Use la última versión.
- Algunos teléfonos inteligentes o tabletas pueden no funcionar correctamente. Para obtener información adicional sobre "Image App", consulte la página de soporte que aparece a continuación.  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

\* En este manual, la aplicación se conoce como "Image App".

### Cuando se envían imágenes al ordenador



## Conexión a un teléfono inteligente o una tableta

### Uso del código QR para establecer una conexión (Si utiliza un dispositivo iOS [iPhone/iPod touch/iPad])

- Mantenga presionado [Wi-Fi].**
  - Aparecerá el código QR en la pantalla de la cámara.



- Inicie "Image App" en su teléfono inteligente/tableta.**
- Selección [Cód. QR] y luego selección [Aceptar].**
- Con "Image App", escanear el código QR que aparece en la pantalla de la cámara.**
- Instalar el perfil de "IMAGE APP".**
  - Aparecerá un mensaje en el buscador.
  - Si el teléfono inteligente o la tableta están bloqueados con una contraseña, introduzca la contraseña para desbloquear el teléfono inteligente o tableta.



- Pulse el botón de inicio para cerrar el buscador.**
- Encienda la función Wi-Fi en el menú de configuración del teléfono inteligente o tableta.**



- Selección el SSID que aparece en la pantalla de la cámara.**
- Vuelva a la pantalla de inicio, y a continuación abra "Image App".**
  - Los pasos 2 a 6 no son necesarios la segunda vez que se enciende.

### Uso del código QR para establecer una conexión (Si utiliza un dispositivo Android)

- Mantenga presionado [Wi-Fi].**
  - Aparecerá el código QR en la pantalla de la cámara.



- Inicie "Image App" en su teléfono inteligente/tableta.**
- Selección [Cód. QR].**
- Con "Image App", escanear el código QR que aparece en la pantalla de la cámara.**

### ■ Introducir una contraseña para establecer una conexión

- Mantenga presionado [Wi-Fi].**
  - Aparecerá la contraseña en la pantalla de la cámara.



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

- Selección el SSID que aparece en la pantalla de la cámara.**

- Introduzca la contraseña que aparece en la pantalla de la cámara.**
  - Si utiliza un dispositivo Android, el marcar la casilla de visualización de contraseña, le permitirá ver la contraseña mientras la introduce.

- En el teléfono inteligente o tableta, abra "Image App".**

### Control de la cámara con teléfono inteligente o tableta

#### ■ Toma de imágenes a través de un teléfono inteligente o una tableta (grabación remota)

- Conecte a un teléfono inteligente o una tableta.**
- Selección [ ] en la pantalla de "Image App".**
  - Las imágenes grabadas se guardan en la cámara.
  - No se pueden grabar las imágenes en movimiento.

#### ■ Reproducción de imágenes de la cámara en el teléfono inteligente o tableta

- Conecte a un teléfono inteligente o una tableta.**
- Selección [ ] en la pantalla de "Image App".**
  - Las imágenes de la cámara aparecen en la pantalla del teléfono inteligente o tableta.
  - No se pueden reproducir.

#### ■ Guardar imágenes de la cámara en el teléfono inteligente o tableta

- Conecte a un teléfono inteligente o una tableta.**
- Selección [ ] en la pantalla de "Image App".**
  - Las imágenes en movimiento no pueden reproducirse.

#### ■ Envío de información sobre la ubicación a la cámara desde un teléfono inteligente o una tableta

Se puede adquirir información sobre la ubicación desde un teléfono inteligente o una tableta, y escribirla luego sobre las imágenes.

- Lea la [Ayuda] en el menú "Image App" para obtener más detalles sobre cómo operar.

### Instalación de una conexión a un PC mediante el punto de acceso inalámbrico

#### Crear una carpeta de destino para las imágenes

Para enviar imágenes a un PC, primero tiene que crear una carpeta de destino en el PC.  
• Cree en el ordenador una cuenta de usuario [nombre de cuenta (hasta 254 caracteres) y contraseña (hasta 32 caracteres)] que consista de caracteres alfanuméricos.

El intento de crear una carpeta que recibe imágenes puede fallar si la cuenta incluye caracteres no alfanuméricos.

(Para Windows)  
SO compatible: Windows® XP/Windows Vista®/Windows® 7/Windows® 8/Windows® 8.1  
Ejemplo: Windows 7

- Selección una carpeta de destino y a continuación haga clic derecho.**
- Selección [Propiedades], luego habilite la opción para compartir la carpeta.**
  - Para obtener más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento de su PC o la Ayuda sobre el sistema operativo.

(Para Mac)  
OS compatible: OS X v10.5 a v10.9  
Ejemplo: OS X v10.8

- Selección una carpeta de destino y a continuación haga clic en los siguientes elementos:**
  - [Archivo] → [Obtener información]
- Habilite la opción para compartir la carpeta.**
  - Para obtener más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento de su PC o la Ayuda sobre el sistema operativo.

#### Envíe imágenes a su PC

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

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

- Pulse [Wi-Fi].**

- Pulse ▲/▼/◀/▶ para seleccionar [Nueva conexión] y, luego, pulse [MENU/SET].**

- Pulse ▲/▼ para seleccionar el método de envío.**

Enviar una imagen cada vez que se hace una grabación (Enviar imágenes durante la grabación)  
Formato de archivo disponible: JPEG

Enviar imágenes seleccionadas (Enviar imágenes almacenadas en la cámara)  
Formato de archivo disponible: JPEG/MP4

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

- Selección el método de conexión.**

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

- Selección [A través de la red].**
- Selección [WPS (Pulse botón)].**

(Ejemplo)

- Presione el botón WPS de punto de acceso inalámbrico hasta que cambie al modo WPS.**

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

#### [Enviar imágenes durante la grabación]

- Selección la PC a la que desea conectarse y la carpeta de destino.**
- Tome una fotografía con la cámara.**

#### [Enviar imágenes almacenadas en la cámara]

- Selección la PC a la que desea conectarse y la carpeta de destino.**
- Selección [UNICO] o [MULT.], y a continuación seleccione las imágenes que desea enviar.**

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

- Se crean carpetas ordenadas por la fecha de envío en la carpeta especificada y las imágenes se guardan en dichas carpetas.

- Si aparece la pantalla para ingresar una cuenta de usuario y una contraseña, ingrese la que haya establecido en su ordenador.

- Cuando el nombre del ordenador (nombre NetBIOS en el caso de ordenadores Mac de Apple) contiene un espacio (carácter en blanco), etc., es posible que no se lo reconozca correctamente. Si falla el intento de conexión, recomendamos que cambie el nombre del ordenador (o nombre NetBIOS) a uno que esté formado únicamente por caracteres alfanuméricos, con un máximo de 15 caracteres.

#### [Transferencia de imágenes a un PC a través de un cable de conexión USB (suministrado)]

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

- Pulse ▲/▼ para seleccionar [PC], luego pulse [MENU/SET].**
- Arrastre y suelte los archivos y carpetas de la cámara al ordenador.**
  - Cuando la transferencia de imágenes esté completa, desconecte el cable de conexión USB de manera segura.

#### ■ Reproducción y edición en un ordenador

No se suministra software de reproducción o edición de imágenes con este producto.

- Para reproducir o editar imágenes fijas, utilice el software estándar.
- Para reproducir imágenes en movimiento, utilice el siguiente software:
  - QuickTime/iTunes, suministrado por Apple (Se requiere software que admita formato MP4).

- Si el software no está instalado en su ordenador, puede descargarlo del sitio web del proveedor del software.
- Para obtener más información sobre cómo usar el software, póngase en contacto con el proveedor del software.

## Búsqueda de averías

En el caso de que no se solucione el problema, el mismo puede minimizarse seleccionando [Reiniciar] en el menú [Conf.].

### La luz de carga parpadea.

- Este fenómeno ocurre cuando la carga se realiza en un lugar donde la temperatura es muy alta o muy baja.
  - Vuelva a conectar el cable de conexión USB (suministrado) en un lugar donde la temperatura ambiente (y la temperatura de la batería) está en un rango de 10 °C a 30 °C e intente cargarlo de nuevo.

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

- Ésta es una característica de los sensores MOS que sirve como sensor de captación de la cámara. Esto no es un funcionamiento defectuoso.

### Aparecen líneas rojas horizontales en el monitor durante la grabación.

- Ésta es una característica de los sensores MOS que sirven como sensores captadores. Aparece cuando el sujeto tiene una porción brillante. Pueden tener lugar unas desigualdades en las áreas alrededor, pero esto no es un funcionamiento defectuoso. Se graba en imágenes fijas o imágenes en movimiento.

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

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

- Pruebe [Rest. Ajust. Wi-Fi] en el menú [Conf.].
- Use dentro del rango de comunicación del dispositivo que se va a conectar.
- ¿Cualquier dispositivo, como el horno microondas, teléfono inalámbrico, etc. que usa la frecuencia de 2.4 GHz se opera cerca?
  - Las ondas de radio se pueden interrumpir cuando se usan de forma simultánea. Úselas lo suficientemente lejos del dispositivo.

- Cuando el indicador de la batería parpadea en rojo, la conexión con otro equipo puede no arrancar o la conexión se puede interrumpir. (Se visualiza un mensaje como [Error de comunicación].)

#### (Acerca del punto de acceso inalámbrico)

- Revise si el punto de acceso inalámbrico para conectar está en estado de operación.
- La cámara puede no visualizar o conectarse al punto de acceso inalámbrico según la condición de la onda de radio.
  - Mueva la unidad más cerca del punto de acceso inalámbrico.
  - Retire los obstáculos entre esta unidad y el punto de acceso inalámbrico.
  - Cambie la dirección de esta unidad.
  - Cambie la ubicación y orientación del punto de acceso inalámbrico.
  - Realice [Buscar en Lista].

- Puede no visualizarse incluso si las ondas de radio existen según el ajuste del punto de acceso inalámbrico.
  - Revise los ajustes del punto de acceso inalámbrico.
  - Cuando la red SSID del punto de acceso inalámbrico se configura para no transmitir, el punto de acceso inalámbrico puede no ser detectado. Ingrese a la red SSID para iniciar la conexión o habilite la transmisión SSID del punto de acceso inalámbrico.

- Los tipos de conexión y los métodos de configuración de seguridad son diferentes en función del punto de acceso inalámbrico (Consulte las instrucciones de funcionamiento del punto de acceso inalámbrico).
- ¿El punto de acceso inalámbrico intercambiable de 5 GHz/2.4 GHz está conectado a otros dispositivos usando la banda de 5 GHz?
  - Se recomienda el uso del punto de acceso inalámbrico que puede usar 5 GHz/2.4 GHz simultáneamente. No se puede usar simultáneamente con esta cámara si no es compatible.

- Puede tardar más en conectarse según el ajuste de conexión Wi-Fi del teléfono inteligente o la tableta, pero esto no es una falla.

### La transmisión de la imagen falla a la mitad.

- ¿El tamaño de la imagen es demasiado grande?
  - Achiqe el tamaño de la imagen fija, luego transmita.
  - La imagen no se puede transmitir cuando el indicador de la batería parpadea en rojo.

### Tarda mucho cada vez que se conecta a un teléfono inteligente o una tableta.

- Puede tardar más en conectarse según el ajuste de conexión Wi-Fi del teléfono inteligente o la tableta, pero esto no es una falla.

### La transmisión de la imagen falla a la mitad.

- ¿El tamaño de la imagen es demasiado grande?
  - Achiqe el tamaño de la imagen fija, luego transmita.
  - La imagen no se puede transmitir cuando el indicador de la batería parpadea en rojo.

### Consulte el "Instrucciones de funcionamiento para características avanzadas (formato PDF)" para obtener más detalles.

## Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

### Cámara digital: Información para su seguridad

<b>Alimentación:</b>	DC 5 V
<b>Potencia absorbida:</b>	1,5 W (Cuando se graba) 1,0 W (Cuando se reproduce)

<b>Píxeles efectivos de la cámara</b>	16.000.000 píxeles
<b>Sensor de imagen</b>	Sensor 1/2.33" MOS, número total de píxeles 17.500.000 píxeles, filtro primario de color
<b>Objetivo</b>	Zoom óptico 20x, f=4.3 mm a 86.0 mm (equivalente a una cámara de película de 35 mm: 24 mm a 480 mm) Gran angular: F3.3 a F8.0 Teleobjetivo: F6.4 a F8.0
<b>Estabilizador de imagen</b>	Método óptico
<b>Rango del enfoque</b>	Normal 50 cm (Gran angular)/2.0 m (Teleobjetivo) a ∞ Macro/Automático inteligente/Película 3 cm (Gran angular)/1.0 m (Teleobjetivo) a ∞ [5x a 7x es 2.0 m a ∞]
<b>Modo de escena</b>	Pueden existir diferencias entre los citados ajustes.

<b>Sistema de obturación</b>	Obturación electrónica+Obturación mecánica
<b>Iluminancia mínima</b>	Aprox. 10 lx (cuando se usa luz baja, la velocidad del obturador es 1/25 de segundo)
<b>Velocidad de obturación</b>	4 segundos a 1/2000 de un segundo Modo [Ciclo estrellado]: 15 segundos, 30 segundos
<b>Exposición (AE)</b>	AE programada (P/AE con prioridad a la apertura (A)/AE con prioridad a la obturación (S)/Exposición manual (M)
<b>Modo de medición</b>	Múltiple/Centro ponderado/Puntual
<b>Monitor</b>	3.0" TFT LCD (3:2) (Aprox. 460.000 puntos) (campo de relación visual en torno al 100%)
<b>Micrófono</b>	Monaural
<b>Altavoz</b>	Monaural
<b>Soporte de grabación</b>	Memoria integrada (Aprox. 70 MB)/Tarjeta de memoria SD/Tarjeta de memoria SDHC/Tarjeta de memoria SDXC
<b>Formato de archivo de grabación</b>	<b>Imagen fija</b> JPEG (basada en el "Design rule for Camera File system", basada en el estándar "Exif 2.3")/DPOF correspondiente <b>Imágenes en movimiento</b> MP4
<b>Formato de compresión de audio</b>	AAC
<b>Interfaz</b>	<b>Digital</b> "USB 2.0" (Alta velocidad) * Los datos del ordenador no se pueden escribir en la cámara usando el cable de conexión USB. <b>Video analógico</b> NTSC/PAL Compuesto (Cambiado por menú) <b>Audio</b> Salida de línea audio (monoaural)
<b>Terminal</b>	<b>[AV OUT/DIGITAL]</b> Enchufe exclusivo (8 clavijas) <b>[HDMI]</b> MicroHDMI Tipo D
<b>Dimensiones (excluyendo las partes salientes)</b>	Aprox. 106.8 mm (W)×62.2 mm (H)×32.4 mm (D)
<b>Masa</b>	Aprox. 250 g (con la tarjeta y la batería) Aprox. 224 g (excluyendo la tarjeta y la batería)
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	0 °C a 40 °C
<b>Humedad de funcionamiento</b>	100%RH a 80%RH

### Transmisor inalámbrico

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

### Adaptador AC (Panasonic VSK0772): Información para su seguridad

<b>Entrada:</b>	~ 110 V a 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
<b>Salida:</b>	==5 V, 800 mA

### Paquete de la batería (iones de litio) (Panasonic DMW-BCM13E): Información para su seguridad

<b>Voltaje/capacidad:</b>	3,6 V/1250 mAh
---------------------------	----------------

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

El software categorizado como (3) se distribuye en la espera de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA, sin siquiera la garantía implícita de COMERCIABILIDAD o APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR.

Consulte los términos y condiciones detallados que se muestran seleccionando [MENU/SET] → [Conf.] → [Vis. versión] → [MENU/SET].

- El símbolo SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- 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.
- QuickTime y el logo QuickTime son marcas o marcas registradas de Apple Inc., usadas con licencia.
- iPod, iTunes, Mac y Mac OS son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y otros países.
- iPad, iPhone, iPod y iPod touch son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y otros países.
- Windows y Windows Vista son las marcas registradas o las marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- App Store es una marca de servicio de Apple Inc.
- Android y Google Play son marcas o marcas registradas de Google Inc.
- El logo Wi-Fi CERTIFIED es una marca de certificación de Wi-Fi Alliance.
- La marca de configuración protegida de Wi-Fi es una marca de Wi-Fi Alliance.
- "Wi-Fi", "Wi-Fi Protected Setup", "WPA" y "WPA2" son marcas comerciales o marcas registradas de Wi-Fi Alliance.

• QR Code es una marca registrada de DENSO WAVE INCORPORATED. Este producto está autorizado, bajo la licencia de cartera de patente AVC, para el uso personal y no comercial del usuario para (i) codificar conforme al Estándar AVC ("AVC Video") y/o (ii) decodificar el Video AVC que fue codificado por un usuario ocupado en una actividad personal y no comercial y/o fue obtenido por un proveedor de video autorizado para suministrar Video AVC. No se otorga ninguna licencia ni está implicada para cualquier otro diferente uso. Una información adicional puede obtenerse por MPEG LA, LLC. Véase <http://www.mpegla.com>.

