



ac200

Videocámara de acción
Manual del usuario

Índice

<i>Acerca de este manual</i>	<i>iv</i>
<i>Derechos de autor</i>	<i>iv</i>
<i>Precauciones</i>	<i>v</i>
Condiciones de funcionamiento	<i>vi</i>
<i>Observaciones sobre la carcasa impermeable</i>	<i>vii</i>
<i>Antes de empezar</i>	<i>x</i>
1 Presentación de la videocámara	1
1.1 Requisitos del sistema	1
1.2 Características	1
1.3 Contenido del paquete de la videocámara	2
1.4 Acerca de la videocámara	6
1.4.1 Vistas de la videocámara.....	6
1.4.2 Funciones de los botones	7
1.4.3 Indicadores LED	8
2 Introducción	9
2.1 Instalación de la tarjeta microSD	9
2.1.1 Extracción de la tarjeta microSD	10
2.2 Instalación de la batería	10
2.2.1 Extracción de la batería	11
2.3 Carga de la batería	12
2.4 Encendido/apagado de la videocámara	13
2.5 Pantalla OLED	14
2.6 Cambio de modo	16

2.7	Conexión al televisor (cable HDMI)	17
2.8	Conectar a un PC (cable microUSB)	17
3	Captura de vídeos y fotografías	18
3.1	Grabación de vídeos	18
3.2	Captura de fotografías	18
3.2.1	Captura en modo Burst.....	18
3.2.2	Captura en modo de Time Lapse	19
3.2.3	Temporizador	19
4	Configuración	20
4.1	Resolución de vídeo	22
4.2	Campo de visión (FOV)	23
4.3	Intervalo de captura	24
4.4	Up/Down	25
4.5	Delete	26
4.6	OSD Up/Down	28
4.7	LED	29
4.8	Brightness	30
4.9	Beep	31
4.10	Auto-Off	32
4.11	Date and Time	33
4.12	RF	35
4.13	Factory Default	36
5	Uso de los accesorios	38
5.1	Carcasa impermeable	38

5.1.1	Uso de la carcasa impermeable.....	38
5.1.2	Cambio del adaptador de conector en T.....	39
5.1.3	Cambio de la tapa trasera de la carcasa.....	40
5.2	<i>Correa de Velcro.....</i>	40
5.3	<i>Montaje de los accesorios de la videocámara...40</i>	40
5.4	<i>Mando a distancia por RF de pulsera.....</i>	42
Apéndice.....	44
	<i>Especificaciones.....</i>	44
	<i>Resolución de problemas.....</i>	46
	<i>Declaración de la FCC</i>	
	<i>(Comisión Federal de Comunicaciones).....</i>	47

Prefacio

Enhorabuena por la compra de esta avanzada videocámara. Lea detenidamente este manual y consérvelo en un lugar seguro para futura referencia.

Acerca de este manual

A pesar de que no se han escatimado esfuerzos para que este manual sea de la máxima corrección y vigencia, no podemos garantizar la total exactitud de su contenido. El fabricante se reserva el derecho a modificar el contenido, tecnología y especificaciones del producto sin previo aviso.

Derechos de autor

© Copyright 2013.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción, transmisión, transcripción, almacenamiento en un sistema de recuperación o traducción a otro idioma o lenguaje informático de esta publicación, en cualquier formato o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, manual o de cualquier otro tipo, sin el consentimiento previo y por escrito del fabricante.

Precauciones

Precauciones generales

- No guarde el producto en entornos con polvo, suciedad o arena para evitar posibles daños en sus componentes.
- No guarde el producto en lugares excesivamente calurosos. Las altas temperaturas pueden acortar la vida útil de los dispositivos electrónicos, dañar las baterías y deformar o derretir algunos componentes de plástico.
- No guarde el producto en lugares excesivamente fríos. Cuando el producto alcanza su temperatura normal, puede formarse en su interior humedad, con el consecuente riesgo de daños para los circuitos electrónicos.
- No abra la carcasa ni intente reparar el producto por usted mismo. Los componentes internos de alto voltaje representan un riesgo de descarga eléctrica cuando quedan expuestos.
- Evite golpes y caídas. Una mala manipulación podría producir daños en los componentes internos.
- No utilice productos químicos corrosivos, disolventes ni detergentes agresivos para limpiar el producto. Utilice en su lugar un paño suave ligeramente humedecido.
- No abra la tapa de la batería durante la grabación de imágenes. Si lo hace, no sólo no podrá guardar la imagen actual, sino que también puede dañar el resto de datos de imagen almacenados.
- Si el producto o alguno de sus accesorios no funcionan correctamente, llévelos a su centro de asistencia técnica más cercano. Nuestro personal le atenderá y, si es necesario, gestionará la reparación del producto.
- Compruebe el correcto funcionamiento de la videocámara antes de utilizarla.

Condiciones de funcionamiento

- Esta videocámara está diseñada para utilizarse en el siguiente intervalo de temperatura: a 0 °C a 45 °C (a 32 °F a 113 °F).
- No utilice ni guarde la videocámara en los siguientes lugares:
 - en lugares expuesto a la luz directa del sol
 - en lugares con mucha humedad o polvo
 - cerca de dispositivos de aire acondicionado, calentadores u otros lugares expuestos a temperaturas extremas
 - dentro de un vehículo cerrado, especialmente dentro de un vehículo estacionado al sol.
 - en áreas sometidas a fuertes vibraciones

Fuente de alimentación

- Utilice únicamente el tipo de batería suministrado con la videocámara. El uso de otro tipo de batería podría dañar el equipo y anular la garantía.
- Asegúrese de que la batería esté correctamente insertada. La instalación inadecuada de la batería podría provocar daños en el producto e incluso originar un incendio.
- Quite la batería si no va a utilizar la videocámara durante un período prolongado de tiempo para evitar fugas.
- Si la batería resulta dañada, deséchela inmediatamente para evitar daños a la cámara o lesiones personales.

Observaciones sobre la carcasa impermeable

Eficacia de la carcasa impermeable

- La eficacia de la carcasa impermeable es equivalente a la prueba de agua IPX8 (60min./1h).
- Límite de tiempo debajo del agua: No utilice la carcasa impermeable debajo del agua durante más de 60 minutos ni a más de 60 metros para garantizar su impermeabilidad.
- La carcasa impermeable no es resistente al polvo.
- Fuera de la carcasa impermeable, la cámara y los demás accesorios no presentan ninguna resistencia al agua.
- Si utiliza la videocámara en entornos fríos o húmedos o durante una inmersión, utilice el inserto antiempañamiento para evitar que se empañe el objetivo. El inserto antiempañamiento solo proporciona cierto grado de prevención, los resultados varían en función del entorno real.
El inserto antiempañamiento no es un artículo de uso prolongado, debe sustituirse regularmente.

Observaciones que debe tener en cuenta antes de sumergir la cámara:

(Las siguientes recomendaciones van orientadas a uso en interiores. No siga estos consejos en entornos de arena, polvo o junto al agua.)

- Verifique que la zona alrededor del cierre de la carcasa impermeable esté limpia. No permita que se acumule suciedad, arena u objetos extraños en esta zona.
- Asegúrese de que la carcasa impermeable esté cerrada.
- Asegúrese de que la carcasa impermeable no presente grietas o arañazos. En caso de caída, póngase en contacto con su distribuidor para solicitar una carcasa de sustitución.

Observaciones sobre uso general:

- No abra ni cierre la carcasa impermeable cerca del agua (el mar, un lago, la playa, etc.). No abra ni cierre la carcasa impermeable con las manos mojadas o si tiene arena o polvo en las manos.
- Los accesorios (baterías, etc.) utilizados con la videocámara no son impermeables. Tenga cuidado cuando los utilice.
- Para garantizar la durabilidad de la impermeabilidad, evite todo tipo de golpes.
- y no someta la carcasa impermeable a temperaturas superiores a 45 °C ni inferiores a 0 °C.
- No intente alterar la carcasa impermeable ni selle las aberturas de ventilación por usted mismo para no poner en riesgo su impermeabilidad.

Cuando utilice la videocámara

- Las propiedades de impermeabilidad de la carcasa impermeable son válidas solamente para agua dulce y salada; no se aplican a sustancias de limpieza, productos químicos, aguas de balnearios, etc. Elimine inmediatamente cualquier resto de este tipo de líquidos.
- No sumerja la carcasa impermeable en el agua a una profundidad superior a 60 metros.
- No someta la carcasa impermeable a agua a presión.
- No sumerja en agua durante más de 60 minutos. Una vez transcurrido este tiempo, deje secar durante al menos 10 minutos.
- No sumerja en agua a una temperatura superior a 45 °C (113 °F).
- No abra ni cierre la carcasa impermeable con las manos mojadas.
- No abra el cierre de la carcasa impermeable cerca del agua o de una piscina.
- La carcasa impermeable no es resistente al polvo.
- No golpee la carcasa impermeable debajo del agua o el cierre podría abrirse.

Observaciones sobre el mantenimiento de la carcasa impermeable

- Puede sustituir el material de sellado de la carcasa impermeable abonando el precio correspondiente. Se recomienda sustituir este material una vez al año para mantener la impermeabilidad del producto.

Después de utilizar la carcasa impermeable

- Asegúrese de salir del agua antes de pasados 60 minutos de la inmersión para mantener la apariencia, calidad y resistencia al agua de la carcasa impermeable.
- Una vez concluida su sesión fotográfica submarina, limpie la carcasa impermeable con agua corriente. No utilice agua jabonosa, detergentes suaves, alcohol o líquidos similares para limpiar la carcasa.
- Seque las gotas de agua con un paño suave y sin pelusas (evite la fibra). Asegúrese de esperar hasta que la carcasa impermeable esté completamente seca antes de abrir el cierre.
- Saque la videocámara de la carcasa impermeable y ponga esta última en remojo en un cubo con agua limpia durante 10 minutos. Pasado este tiempo, limpie la carcasa impermeable con un paño sin pelusas y colóquela en un lugar frío y bien ventilado para que se seque de forma natural (evite la exposición directa a la luz solar).

Otras observaciones

- Si el agua penetra accidentalmente en la videocámara o se produce algún problema durante una inmersión, salga del agua inmediatamente y lleve a cabo las medidas adecuadas. Seque la videocámara y envíela a reparación si es necesario.
- Esta información está sujeta a cambio sin previo aviso. Consulte las notas importantes del manual suministrado con la videocámara.

Antes de empezar

Tome algunas fotografías de prueba antes de usar su videocámara.

Antes de empezar a sacar fotografías, pruebe la videocámara para garantizar que funcione correctamente. El fabricante no se hace responsable de cualquier pérdida adicional causada por el mal funcionamiento de este producto (como por ejemplo el coste de las fotografías o la pérdida de beneficios generada por las mismas) y no habrá compensación alguna por tales pérdidas.

Información sobre propiedad intelectual

Preste atención a los avisos presentes en ciertos lugares, en los que se advierte de la prohibición de hacer fotografías. En estos casos, no podrá grabar ningún espectáculo en directo, improvisación o exposición, aunque sea con fines personales. Todas las transferencias de imágenes o datos almacenados en tarjetas de memoria deben realizarse cumpliendo las leyes de propiedad intelectual.

1 Presentación de la videocámara

Lea esta sección para conocer las características y funciones de la videocámara. Este capítulo también cubre los requisitos del sistema, el contenido del paquete y las descripciones de los componentes de hardware.

1.1 Requisitos del sistema

La videocámara requiere un ordenador personal con las siguientes especificaciones:

- Sistema operativo Windows® 8 / 7 / Vista / XP (SP2)
- Procesador Intel® / AMD de doble núcleo o superior
- Al menos 1 GB de memoria RAM
- Tarjeta de vídeo DirectX 9 (como mínimo; se recomienda DirectX 10)
- Puerto USB 1.1 estándar o superior
- Al menos 2 GB de espacio disponible en disco duro

- **Nota :** el puerto USB 1.1 le permitirá transferir archivos desde y hacia su ordenador principal, pero la velocidad de transferencia será más alta con un puerto U.

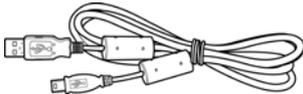
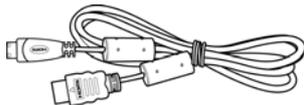
1.2 Características

La videocámara ofrece múltiples funciones y características, entre las que se encuentran las siguientes:

- Full HD 1080p (30 fps)
- Secuencia de vídeo en H.264
- Objetivo gran angular de 170°
- Fotografías de hasta 5 megapíxeles
- Funcionalidad como cámara deportiva
- Batería de ion-litio
- Carcasa impermeable externa

1.3 Contenido del paquete de la videocámara

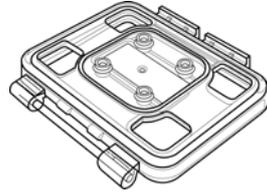
El paquete debe incluir los siguientes artículos. Si algún artículo falta o está dañado, póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor.

		
Videocámara	Batería de ion-litio	Manual del usuario
		
CD-ROM	Cable microUSB	Cable HDMI (opcional)
		
Adaptador de corriente		

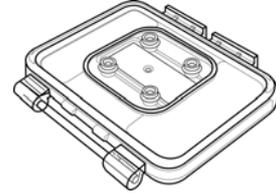
Accesorios estándar



Carcasa impermeable



Tapa trasera de la carcasa con ventilación



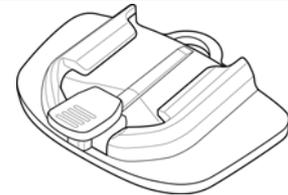
Tapa trasera de la carcasa impermeable



Adaptador de conector en T



Soporte adhesivo plano



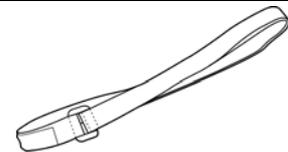
Soporte adhesivo curvado



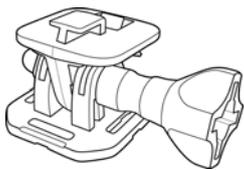
Tapa del objetivo



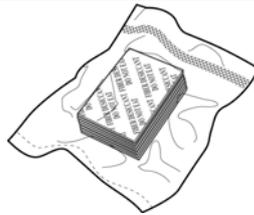
Cordón de seguridad



Correa de Velcro

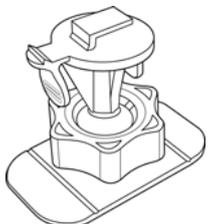
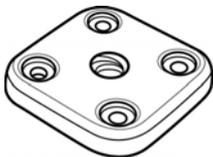


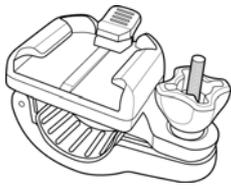
Conector en T giratorio



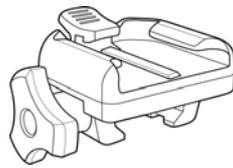
Insertos antiempañamiento

Accesorios opcionales

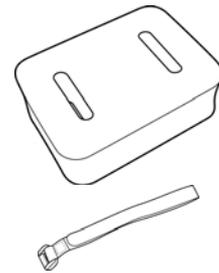
		
Carcasa de buceo	Arnés de correas para el pecho	Anclaje adhesivo
		
Bicicleta de montaña	Conector en T articulado adhesivo	Conector en T articulado con ventosa
		
Soporte de ventosa para trípode	Correa de cabeza con ventilación	Conector en T para soportes generales
		
Soporte de cámara	Adaptador de trípode	Mando a distancia por RF de pulsera



**Soporte para
telescopio (pegatina
de camuflaje
incluida)**



**Soporte de baranda
(pegatina de
camuflaje incluida)**

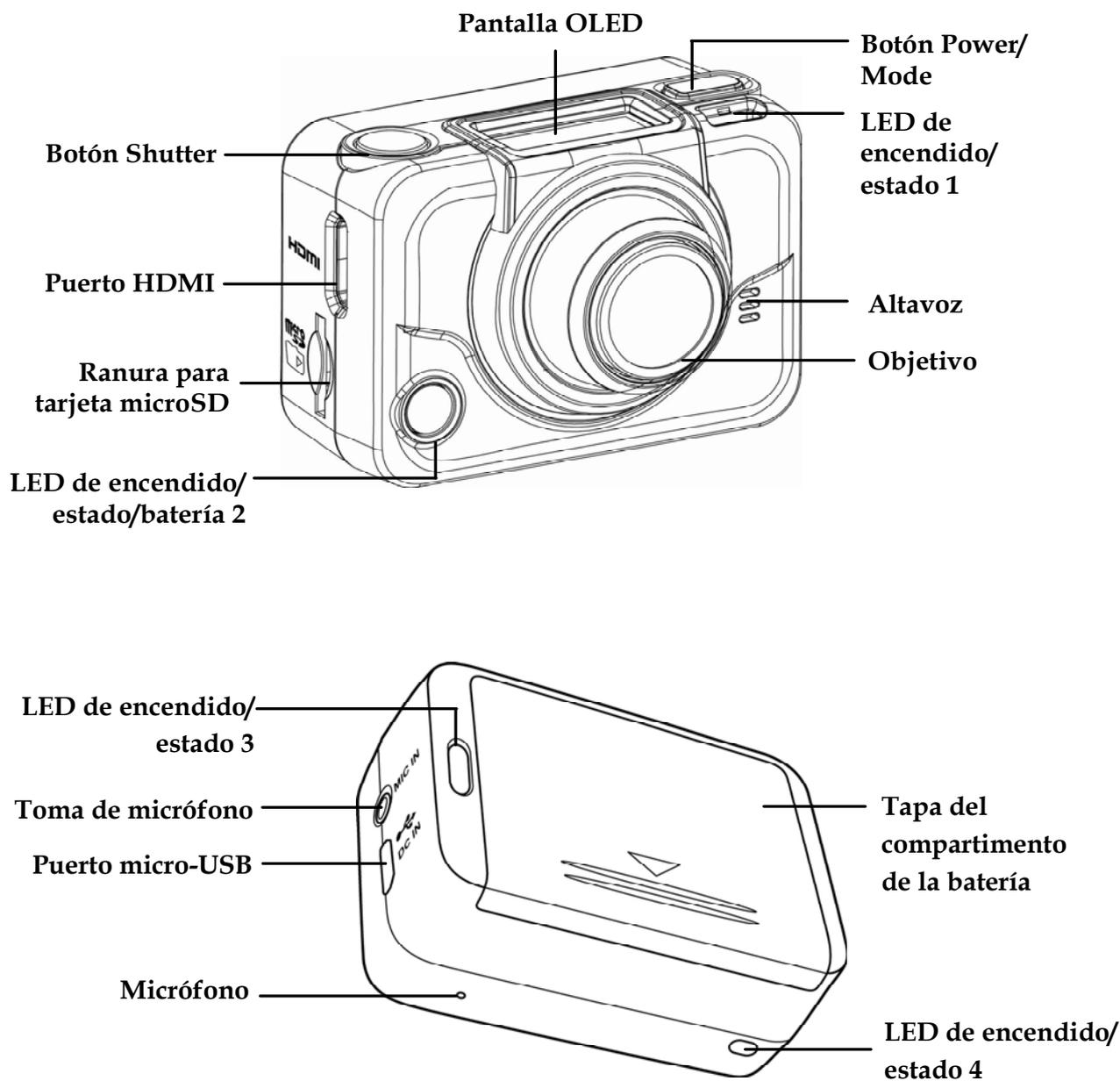


**Flotador y correa de
velcro**

1.4 Acerca de la videocámara

Consulte las siguientes ilustraciones para familiarizarse con los botones y controles de la videocámara.

1.4.1 Vistas de la videocámara



1.4.2 Funciones de los botones

Botón Power/Mode	<ul style="list-style-type: none">• Pulse y mantenga pulsado durante 3 segundos para encender o apagar la videocámara.• Pulse este botón para cambiar a otro modo. Los modos disponibles son: Video, Photo, Burst, Time Lapse, Self-timer y Set.• En modo Set, pulse para desplazarse por las opciones del menú.
Botón Shutter	<ul style="list-style-type: none">• En el modo Video, pulse para iniciar o detener la grabación.• En el modo de Photo, pulse para tomar una fotografía.• En el modo de Set, pulse para seleccionar una opción.

1.4.3 Indicadores LED

La videocámara tiene cuatro indicadores LED.

Los indicadores LED de encendido/estado se encuentran en la parte superior, inferior y trasera de la videocámara. Estos indicadores LED están diseñados para que los usuarios puedan ver el estado de la videocámara independientemente de la forma en que la sujeten e independientemente de donde la instalen.

LED	Color	Descripción
Encendido / LED de estado	Verde	La videocámara está encendida
	Verde intermitente	La videocámara está en modo de fotografía
	Rojo intermitente	La videocámara está realizando una grabación/control remoto por RF en curso
	Rojo intermitente rápido	Temporizador
LED de batería	Rojo intermitente	La batería está en carga
	Apagado	Carga completa

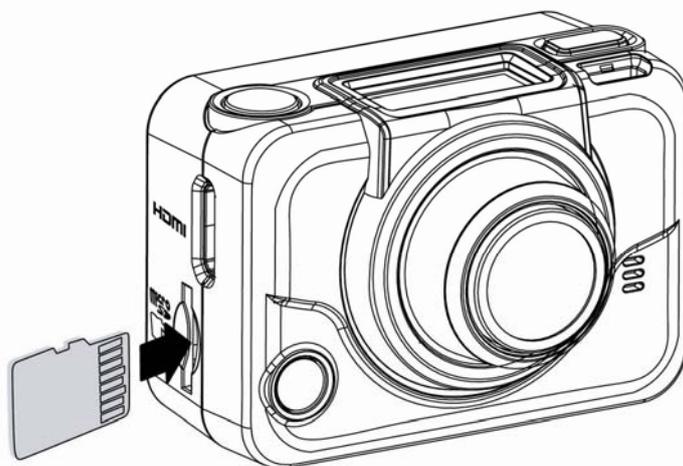
2 Introducción

Lea esta sección para aprender a utilizar la videocámara. En esta sección se describen las funciones básicas: encendido de la videocámara, instalación de la batería y de la tarjeta microSD y configuración preliminar. Consulte los siguientes capítulos para obtener información sobre las funciones avanzadas.

2.1 Instalación de la tarjeta microSD

Para poder capturar fotografías y vídeos es necesario el uso de una tarjeta microSD. La videocámara admite tarjetas SDHC de hasta 32GB.

1. Inserte la tarjeta microSD en la ranura de tarjetas con los contactos dorados mirando hacia la parte delantera del dispositivo.



2. Presione la tarjeta microSD hasta que encaje en su lugar.

▪ **Advertencia:** no extraiga la tarjeta microSD durante la grabación de datos para no dañar los datos guardados ni la tarjeta.

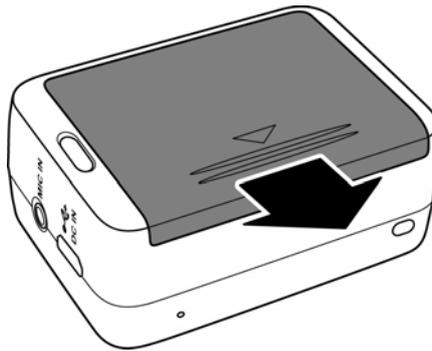
2.1.1 Extracción de la tarjeta microSD

1. Apague la videocámara.
2. Con la punta del dedo, presione y suelte la tarjeta microSD y ésta saldrá por sí misma de la ranura.
3. Extraiga la tarjeta microSD.

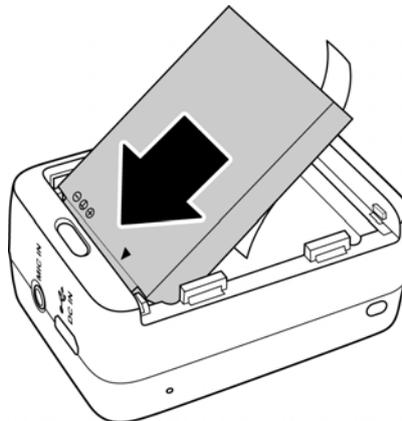
2.2 Instalación de la batería

▪ **Advertencia:** utilice únicamente la batería suministrada o una batería similar recomendada por el fabricante o distribuidor.

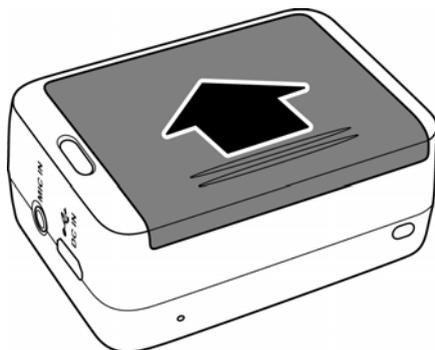
1. Presione hacia abajo la tapa del compartimiento de la batería para abrirla.



2. Alinee los contactos e inserte la batería a continuación en el compartimiento manteniendo la cinta debajo de la misma.



3. Cierre la tapa del compartimiento de la batería.



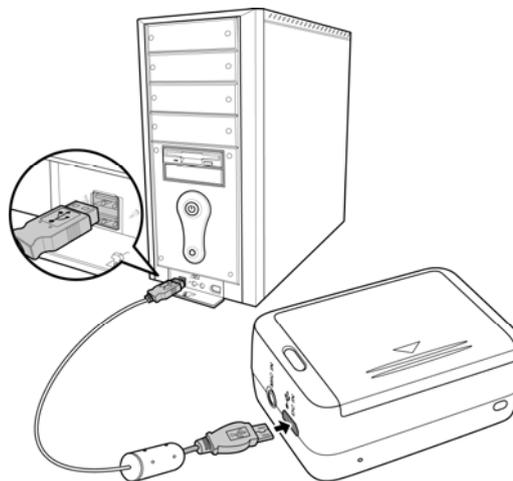
2.2.1 Extracción de la batería

1. Abra la tapa del compartimiento de la batería.
2. Tire de la cinta para extraer la batería.

2.3 Carga de la batería

Utilice el cable microUSB incluido con la videocámara para cargar la batería y siga los pasos descritos a continuación.

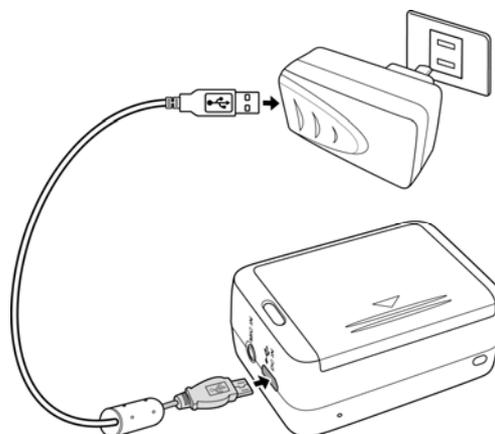
1. Instale la batería en su compartimiento.
2. Conecte el conector microUSB al puerto microUSB de su dispositivo.
3. Conecte el otro extremo del cable microUSB a un ordenador.



El indicador LED de la batería se encenderá con una luz roja intermitente. Una vez completamente cargada la batería, el indicador LED se apagará.

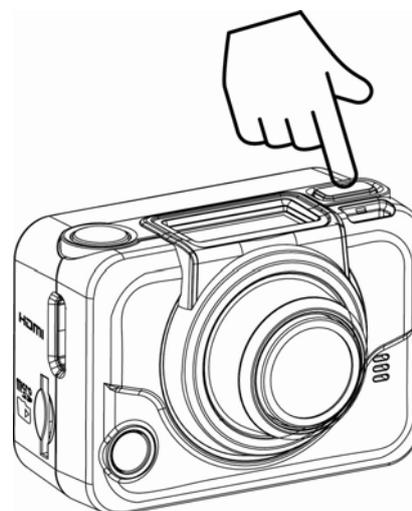
El tiempo de carga aproximado es de 240 minutos con una conexión USB. El tiempo de carga real depende de la capacidad de la batería y de las condiciones de carga.

También puede cargar la batería de su cámara utilizando el adaptador de corriente incluido.



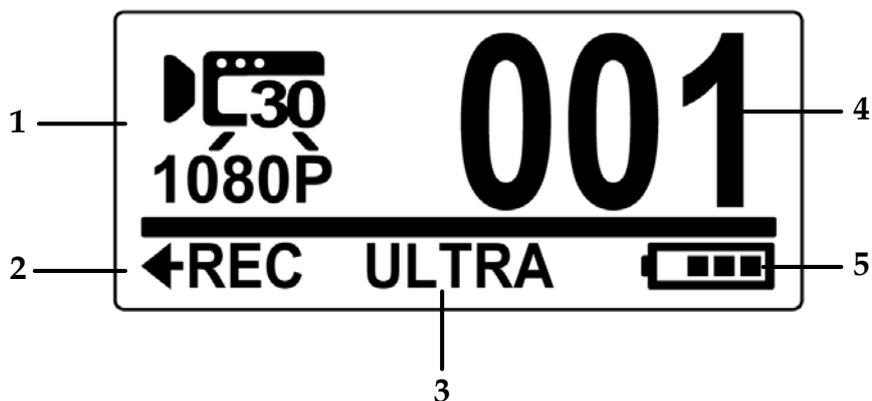
2.4 Encendido/apagado de la videocámara

- Para encender la cámara de vídeo, pulse el botón de **Power**. El indicador LED de alimentación/estado se encenderá en verde durante 3 segundos.
- Para apagar la videocámara, pulse y mantenga pulsado el botón **Power** durante 3 segundos.



2.5 Pantalla OLED

Al encender la videocámara aparece la pantalla OLED con la siguiente información:

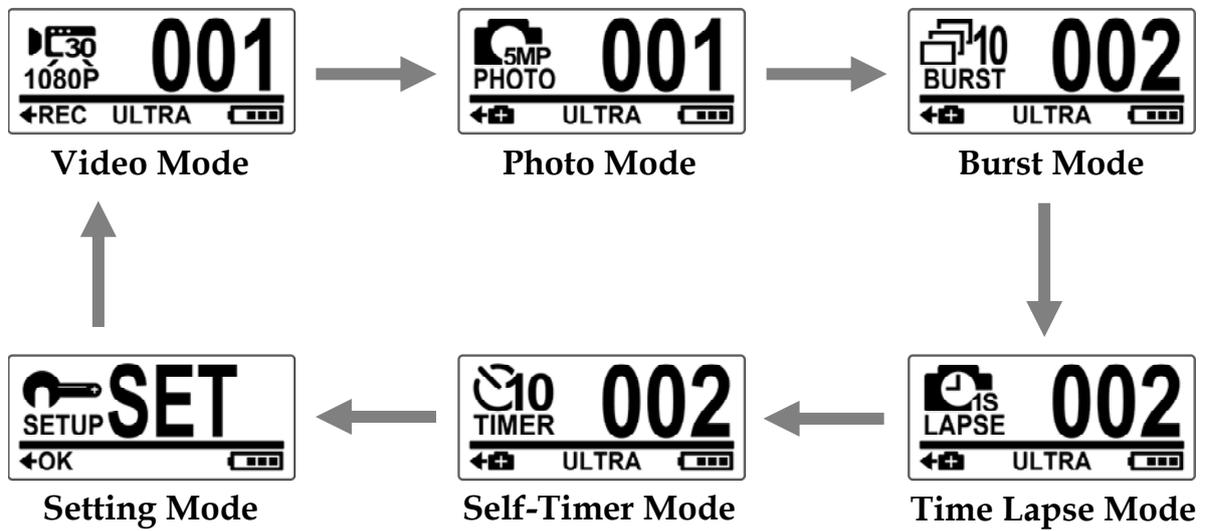


	Modo actual	Muestra el modo actual en el que se encuentra la videocámara.
1	 Modo Video	Utilice este modo para grabar vídeos. El icono también indica la configuración actual para la grabación de vídeos.
	 Modo Photo	Utilice este modo para tomar fotografías. El icono también indica la configuración actual de captura.
	 Modo Burst	Utilice este modo para capturar 10 fotografías de forma ininterrumpida cada vez que pulse el botón Shutter . El icono también indica la configuración actual de captura.

1	 Modo Time Lapse	<p>En este modo, la videocámara toma fotografías de forma ininterrumpida con un intervalo de tiempo específico a partir del momento en que se pulsa el botón Shutter. Para detener la captura, pulse de nuevo el botón Shutter. El icono también indica la configuración actual de captura.</p>
	 Modo Self-timer	<p>En este modo, la videocámara toma la fotografía 10 segundos después de pulsar el botón Shutter. El icono también indica la configuración actual de captura.</p>
	 Mode Set	<p>Utilice este modo para ajustar la configuración de su videocámara.</p>
2	Funcionamiento del botón	<p>Indica la operación que realizará la videocámara al pulsar el botón Shutter. El icono mostrado varía en función del modo seleccionado.</p>
	 Grabar	<p>Pulse el botón Shutter para iniciar la grabación de vídeo.</p>
	 Capturar	<p>Pulse el botón Shutter para tomar fotografías.</p>
3	Campo de visión (FOV)	<p>Indica el campo de visión del objetivo de la cámara: angular o ultra.</p>
4	Número de archivos	<p>Indica el número total de vídeos y fotografías guardados en la tarjeta microSD.</p>
5	 Batería	<p>Indica la capacidad de la batería.</p>

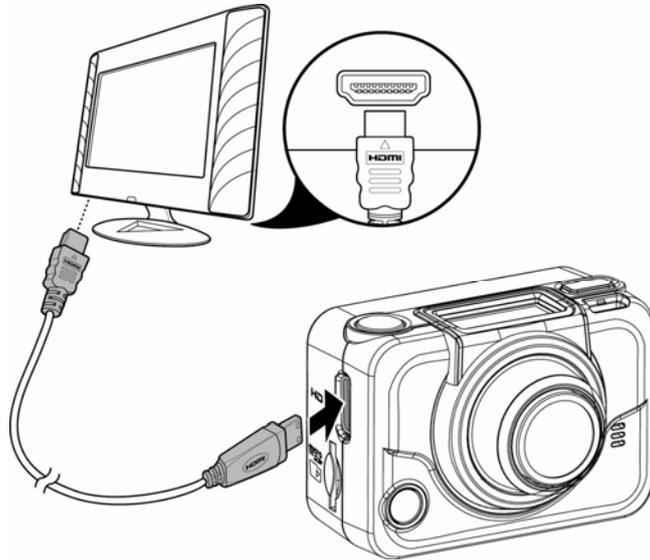
2.6 Cambio de modo

Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar de un modo a otro.



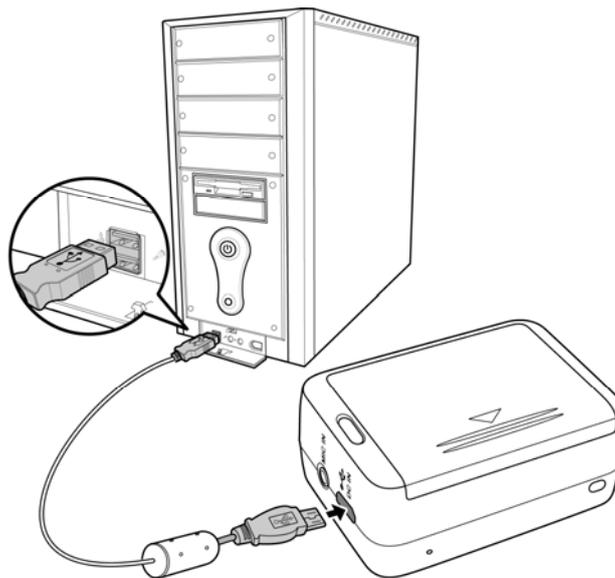
2.7 Conexión al televisor (cable HDMI)

También puede conectar la videocámara a un televisor mediante el cable HDMI (opcional).



2.8 Conectar a un PC (cable microUSB)

Conecte la videocámara a un ordenador utilizando el cable microUSB suministrado, como se indica en la imagen.



3 Captura de vídeos y fotografías

3.1 Grabación de vídeos

1. Encienda la videocámara. La videocámara se enciende por defecto en el modo **Video**.
2. Pulse el botón **Shutter** para iniciar la grabación.
3. Pulse el botón **Shutter** para detener la grabación.



3.2 Captura de fotografías

1. Encienda la videocámara.
2. Pulse el botón **Mode** para cambiar al modo **Photo**.
3. Pulse el botón **Shutter** para tomar una fotografía.



3.2.1 Captura en modo Burst

Esta función le permite capturar 10 fotografías pulsando una sola vez el botón **Shutter**.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **Burst**.
2. Pulse el botón **Shutter** para iniciar la captura de fotografías.



3.2.2 Captura en modo de Time Lapse

Esta herramienta le permite capturar fotografías de forma continua con una sólo pulsación en el botón **Shutter** en el intervalo de tiempo preestablecido (1/3/5/10/30/60 segundos). La captura de fotografías sólo se detendrá cuando pulse de nuevo el botón **Shutter**. Estas capturas continuas se combinan y se guardan automáticamente en un vídeo. El vídeo grabado se reproduce a velocidad rápida (más rápidamente que la reproducción a velocidad normal). Puede utilizar esta herramienta para grabar vídeos de, por ejemplo, la evolución de un proyecto de construcción, cambios meteorológicos o cómo florece una flor.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **Time Lapse**.
2. Pulse el botón **Shutter** para iniciar la captura de fotografías.
3. Pulse de nuevo el botón **Shutter** para dejar de tomar fotografías.



3.2.3 Temporizador

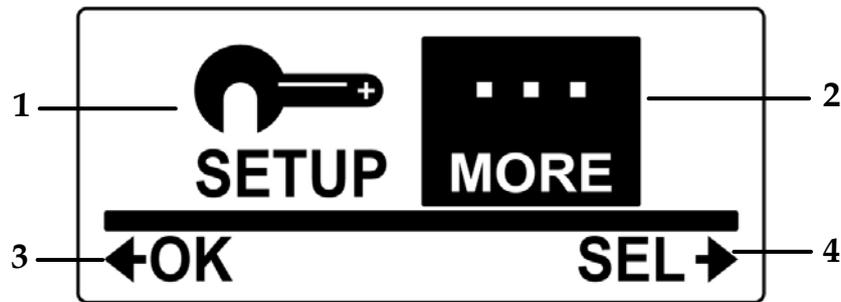
Esta función le permite tomar una fotografía con un retraso de 10 segundos.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **Self-timer**.
2. Pulse el botón **Shutter**. La videocámara toma la fotografía después de 10 segundos.



4 Configuración

Para modificar la configuración de la videocámara, pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **Set** y pulse a continuación el botón **Shutter** para confirmar. Aparecerá la siguiente pantalla:



	Menú SETUP	Seleccione SETUP para definir las opciones de captura.
1	 Video	Seleccione esta opción para definir la resolución de vídeo.
	 FOV	Seleccione esta opción para definir el campo de visión de la cámara.
	 Time Lapse	Seleccione esta opción para definir el intervalo entre cada fotografía en el modo Time Lapse.
	 Up/Down	Seleccione estas opciones para invertir la dirección de la videocámara. Esta función resulta muy útil cuando se utiliza la videocámara como grabadora para vehículos.
	 Delete	Seleccione esta opción para eliminar vídeos o fotografías capturados de la tarjeta microSD.
	 Exit	Seleccione esta opción para cerrar el menú SETUP y volver a la pantalla del menú anterior.
2	Menú MORE	Seleccione MORE para ajustar la configuración básica de la cámara.

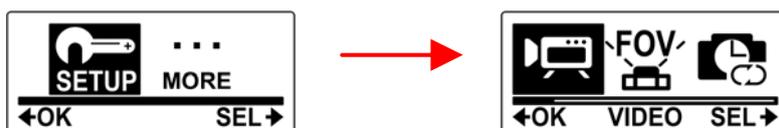
	 Up/Down	Seleccione esta opción para establecer la dirección de la visualización en pantalla (OSD).
	LED LED	Seleccione esta opción para encender y apagar el indicador LED.
	 Bright	Seleccione esta opción para definir el brillo de la pantalla.
	 Beep	Seleccione esta opción para ajustar el volumen del sonido.
	 Auto-Off	Seleccione esta opción para establecer el tiempo de inactividad necesario para que la videocámara se apague automáticamente.
	 Time	Seleccione esta opción para establecer la fecha y la hora de la videocámara.
	RF RF	Seleccione esta opción para emparejar la videocámara con el mando a distancia por RF.
	 Default	Seleccione esta opción para restablecer la videocámara a los valores predeterminados de fábrica.
	 Exit	Seleccione esta opción para cerrar el menú MORE y volver a la pantalla del menú anterior.
3	←OK Confirm	Pulse el botón Shutter para confirmar la opción seleccionada.
4	SEL→ Select	Pulse el botón Mode para desplazarse y seleccionar las opciones del menú.

4.1 Resolución de vídeo

La videocámara captura fotografías con una resolución fija de 5M y admite tres opciones de resolución para vídeo.

Siga los pasos descritos a continuación para seleccionar la resolución de vídeo.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **SETUP**.
4. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **SETUP**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **VIDEO**.

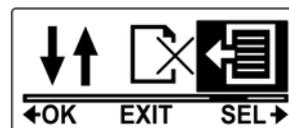


6. Pulse el botón **Mode** repetidamente para desplazarse por las opciones de resolución.

<p>1080P 960P 720P ←OK 1080P30 SEL→</p>	16:9 Video Full HD, 1080P (1.920x1.080, 30fps)
<p>1080P 960P 720P ←OK 960P30 SEL→</p>	4:3 Widest HD Video, 960P (1.280x960, 30fps)
<p>1080P 960P 720P ←OK 720P60 SEL→</p>	16:9 Video HD, 720P (1.280x720, 60fps)

7. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.

- Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
- Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.



4.2 Campo de visión (FOV)

Este menú le permite seleccionar el ángulo de visión del objetivo de la videocámara.

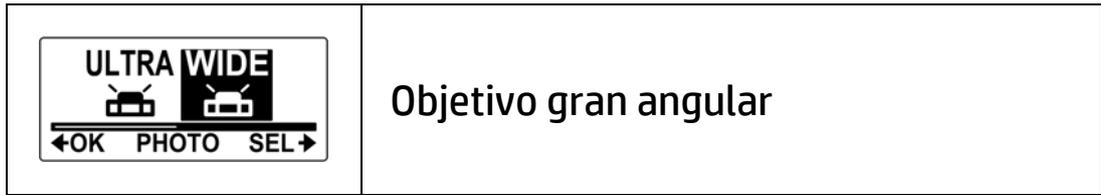
Siga los pasos descritos a continuación para seleccionar el campo de visión.

- Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
- Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
- Pulse el botón **Mode** para seleccionar **SETUP**.
- Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **SETUP**.
- Pulse el botón **Mode** para seleccionar **FOV**.
- Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **FOV**.



- Pulse el botón **Mode** para seleccionar **ULTRA** o **WIDE**.





8. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
9. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
10. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.



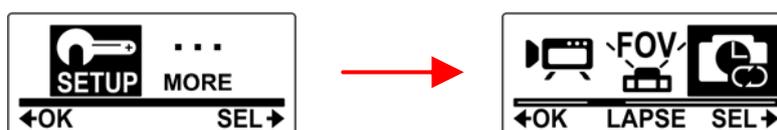
▪ **Nota: Ultra y Wide** solo están disponibles en modo Fotografía. El campo de visión (FOV) del modo Vídeo es siempre **Ultra**.

4.3 Intervalo de captura

Este menú le permite seleccionar las opciones de intervalo aplicadas a la captura de fotografías en modo Lapse.

Siga los pasos descritos a continuación para seleccionar el intervalo de captura.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **SETUP**.
4. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **SETUP**.
5. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **LAPSE**.
6. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **LAPSE**.



7. Pulse el botón **Mode** repetidamente para desplazarse por las opciones de intervalo de captura: **1 SEC**, **3 SEC**, **5 SEC**, **10 SEC**, **30 SEC** y **60 SEC**.



8. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
9. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
10. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.



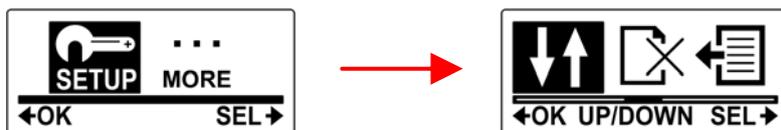
4.4 Up/Down

Este menú le permite capturar vídeos y fotos hacia abajo. Podrá activar esta función cuando monte la cámara hacia abajo para que las capturas aparezcan arriba en la parte derecha cuando las visualice en su ordenador o televisión.

Siga los pasos descritos a continuación para habilitar esta función:

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **SETUP**.
4. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **SETUP**.
5. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **UP/DOWN**.

6. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **UP/DOWN**.



7. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **ON** o **OFF**.



8. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
9. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
10. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.



4.5 Delete

Este menú le permite eliminar todos los archivos de la tarjeta microSD.

Siga los pasos descritos a continuación para eliminar todos los archivos.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Select** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **SETUP**.
4. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **SETUP**.
5. Pulse el botón **Mode** repetidamente para seleccionar **DELETE**.
6. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **DELETE**.



7. Pulse el botón **Mode** repetidamente para desplazarse por las opciones de eliminación.

	Eliminar el último vídeo o fotografía capturado.
	Eliminar todos los archivos de la tarjeta microSD.
	Formatear la tarjeta microSD.

8. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
9. Pulse el botón **Mode** para seleccionar ✓ y confirmar la eliminación.



10. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
11. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.



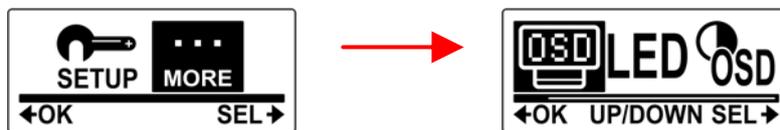
12. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

4.6 OSD Up/Down

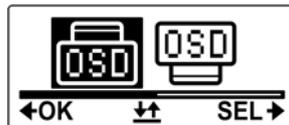
Este menú le permite visualizar la pantalla OLED al revés.

Siga los pasos descritos a continuación para habilitar esta función:

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **UP/DOWN**.



5. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **OSD UP** u **OSD DOWN**.



6. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
7. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.



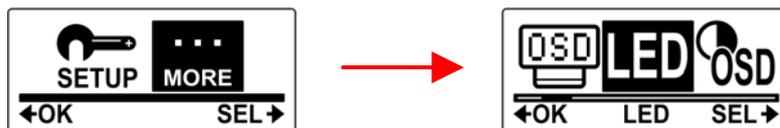
8. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

4.7 LED

Este menú le permite encender y apagar el indicador LED.

Siga los pasos descritos a continuación para encender y apagar el indicador LED.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **LED**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **LED**.



6. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **ON** o **OFF**.



7. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
8. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.



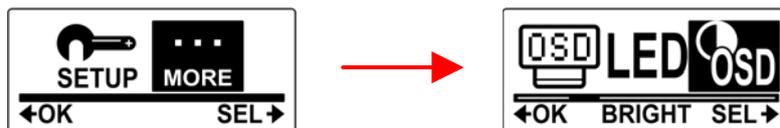
9. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

4.8 Brightness

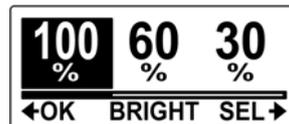
Este menú le permite ajustar el brillo de la pantalla OLED.

Siga los pasos descritos a continuación para ajustar el brillo de la pantalla.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** repetidamente para seleccionar **BRIGHT**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **BRIGHT**.



6. Pulse el botón **Mode** repetidamente para seleccionar **100%**, **60%**, o **30%**.



7. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
8. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
9. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

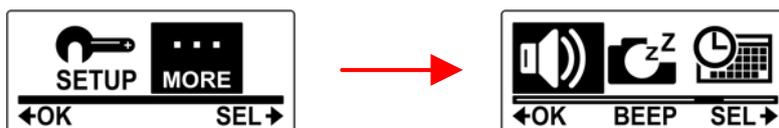


4.9 Beep

Este menú le permite habilitar o deshabilitar un sonido al pulsar los botones **Power / Mode** o **Shutter**.

Siga los pasos descritos a continuación para habilitar y deshabilitar el sonido.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** repetidamente para seleccionar **BEEP**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **BEEP**.



6. Pulse el botón **Mode** repetidamente para desplazarse por las opciones de sonido.

	Establecer el volumen del sonido a su valor más alto.
	Establecer el volumen del sonido a su valor medio.
	Apagar el sonido.

7. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.

8. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.



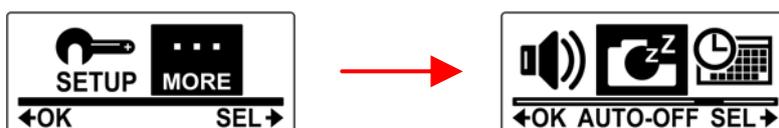
9. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

4.10 Auto-Off

Este menú le permite programar la videocámara para que se apague de forma automática si no se utiliza durante un periodo de tiempo específico, o puede deshabilitar esta opción para que la videocámara siga encendida hasta que la apague manualmente.

Siga los pasos descritos a continuación para seleccionar la opción de apagado automático.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** repetidamente para seleccionar **AUTO-OFF**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **AUTO-OFF**.



6. Pulse el botón **Mode** repetidamente para seleccionar **1 MIN**, **3 MIN**, **5 MIN**, **10 MIN**, **30 MIN**, **60 MIN**, o **OFF**.



7. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.

8. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.



9. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

4.11 Date and Time

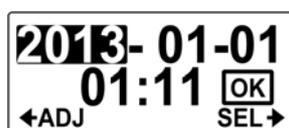
Este menú le permite establecer la fecha y la hora de la videocámara.

Siga los pasos descritos a continuación para establecer la fecha y la hora de la videocámara.

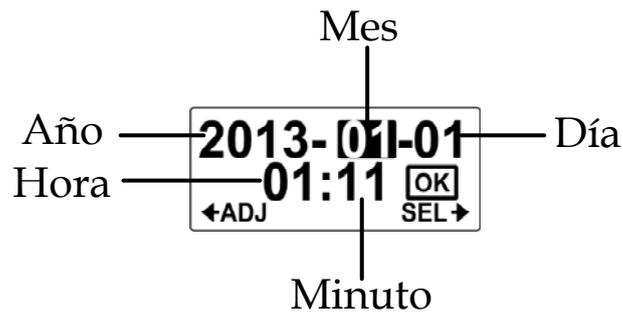
1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **TIME**.



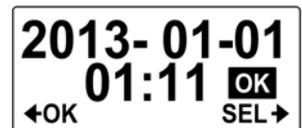
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **TIME**. El campo del año aparece destacado.
6. Pulse el botón **Shutter** repetidamente para ajustar el año.



7. Una vez establecido el año, pulse el botón **Mode** para pasar al campo del mes.



8. Pulse el botón **Shutter** repetidamente para ajustar el valor del mes y, a continuación, pulse el botón **Mode** para desplazarse al campo del día.
9. Pulse el botón **Shutter** repetidamente para ajustar el valor del día y, a continuación, pulse el botón **Mode** para desplazarse al campo de las horas.
10. Pulse el botón **Shutter** repetidamente para ajustar el valor de las horas y, a continuación, pulse el botón **Mode** para desplazarse al campo de los minutos.
11. Pulse el botón **Shutter** repetidamente para ajustar el valor de los minutos y, a continuación, pulse el botón **Mode** para seleccionar **OK**.
12. Pulse el botón **Shutter** para completar las opciones de fecha y hora.
13. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
14. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

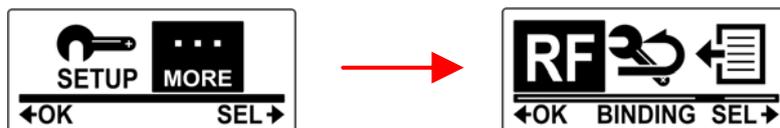


4.12 RF

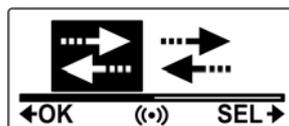
Este menú le permite emparejar su videocámara con el mando a distancia por RF (accesorio opcional) de pulsera. Una vez emparejados los dispositivos, podrá grabar vídeos o capturar fotografías pulsando los botones correspondientes del mando a distancia por RF de pulsera.

Siga los pasos descritos a continuación para emparejar su mando a distancia por RF de pulsera.

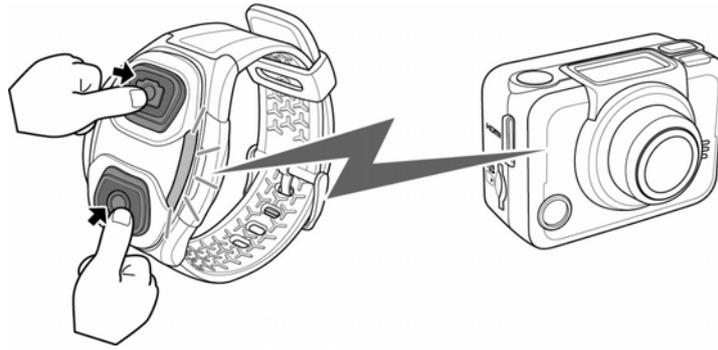
1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **BINDING**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **BINDING**.



6. La antena de RF de la videocámara está habilitada y lista para emparejar el dispositivo con el mando a distancia por RF de pulsera.



7. Pulse tanto el botón de vídeo como el de fotografía de su mando a distancia por RF de pulsera para procesar el emparejamiento. Para indicar que se ha completado el emparejamiento, el indicador LED rojo del mando a distancia por RF de pulsera se encenderá una vez.



8. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
9. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.

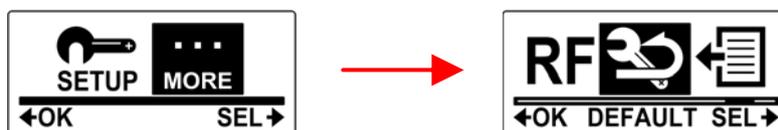


4.13 Factory Default

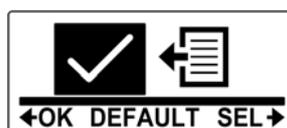
Este menú le permite restablecer la configuración predeterminada de fábrica de su videocámara.

Siga los pasos descritos a continuación para restablecer los valores predeterminados de fábrica.

1. Pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **DEFAULT**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **DEFAULT**.



6. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **✓**.



7. Pulse el botón **Shutter** para confirmar.
8. Para salir del menú, pulse el botón **Mode** repetidamente hasta que aparezca la pantalla **EXIT**.
9. Pulse el botón **Shutter** para salir del modo **SET**.



5 Uso de los accesorios

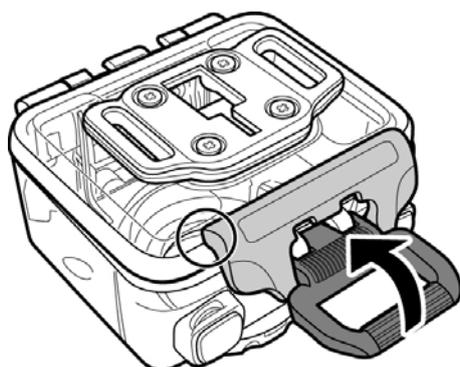
La videocámara incorpora una serie de resistentes accesorios para cubrir las necesidades de todas sus actividades deportivas.

5.1 Carcasa impermeable

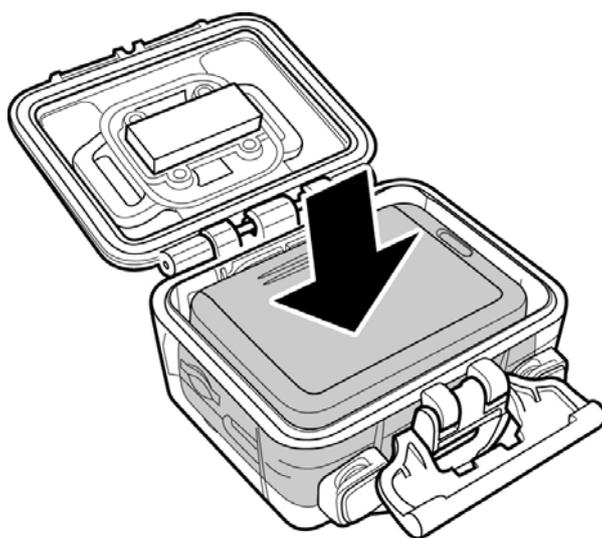
La carcasa impermeable le permite tomar fotografías debajo del agua. También puede utilizarla con el soporte de superficie, el soporte para bicicleta o el arnés de correas para el pecho para realizar capturas durante otras actividades deportivas acuáticas.

5.1.1 Uso de la carcasa impermeable

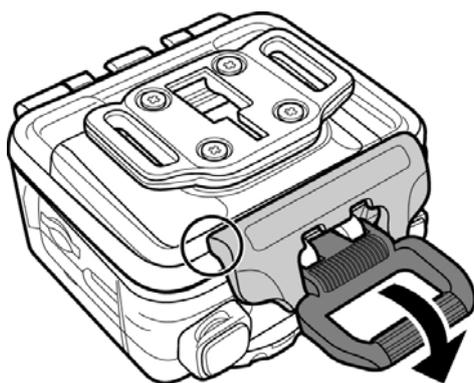
1. Libere el cierre de la carcasa y abra la carcasa impermeable.



2. Instale la videocámara en el interior de la carcasa.



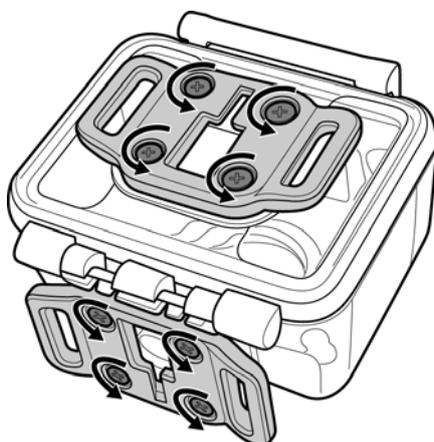
3. Bloquee el cierre de la carcasa impermeable.



La carcasa impermeable puede utilizarse con otros accesorios como el conector en T giratorio, el soporte para bicicleta, el arnés de correas para el pecho, la correa de cabeza, etc.

5.1.2 Cambio del adaptador de conector en T

En función de los accesorios que desee utilizar con la carcasa, es posible que tenga que acoplar o desacoplar el adaptador de conector en T a otra tapa trasera de la carcasa o a otro lugar. Para desacoplar el adaptador de conector en T, quite los cuatro tornillos que fijan cada adaptador a la carcasa.

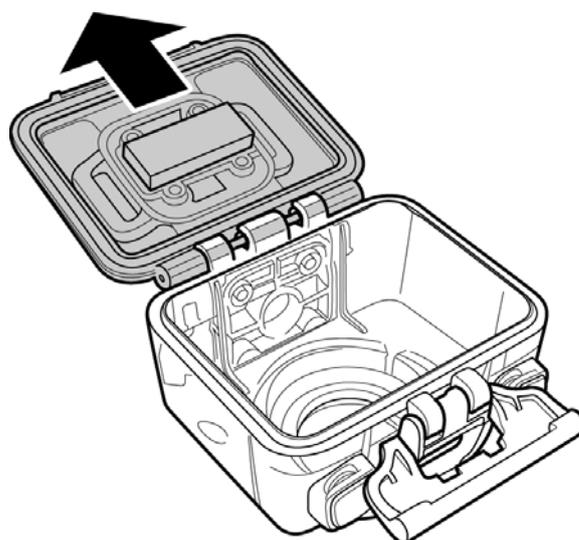


5.1.3 Cambio de la tapa trasera de la carcasa

Dependiendo de los accesorios que desee utilizar con la carcasa, es posible que necesite cambiar la tapa trasera de la carcasa. El paquete estándar incluye dos tapas traseras: la tapa impermeable y la tapa con ventilación.

Siga los pasos descritos a continuación para cambiar la tapa trasera de la carcasa:

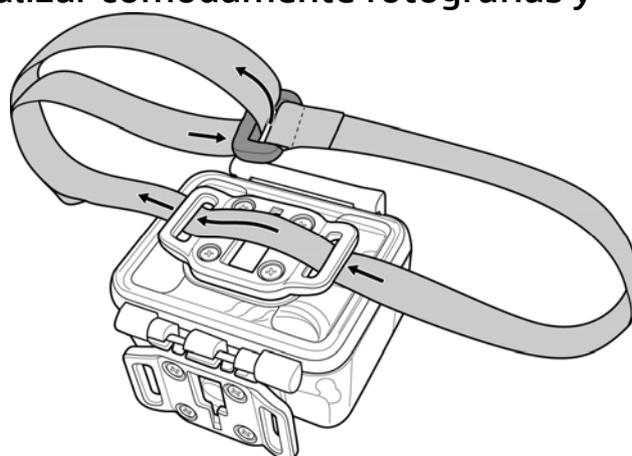
1. Abra completamente la tapa trasera.
2. Tire de la tapa trasera para desacoplarla de la carcasa.
3. Desacople el adaptador de conector en T de la tapa trasera actual e instálelo en la tapa trasera que desee utilizar.
4. Instale la tapa trasera.



5.2 Correa de Velcro

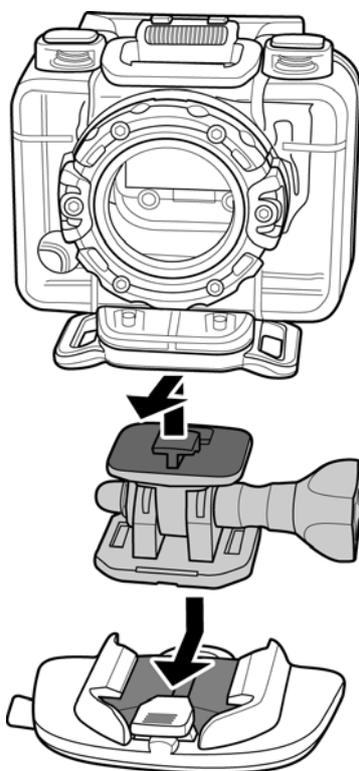
La correa de Velcro puede utilizarse para fijar la carcasa impermeable al cuerpo o a cualquier objeto para realizar cómodamente fotografías y vídeos.

Para instalarla, pase la correa de Velcro por los agujeros del adaptador como se indica a continuación.



5.3 Montaje de los accesorios de la videocámara

Acople la conexión en T del adaptador a la conexión en T de los accesorios adyacentes para instalarlos a su videocámara.

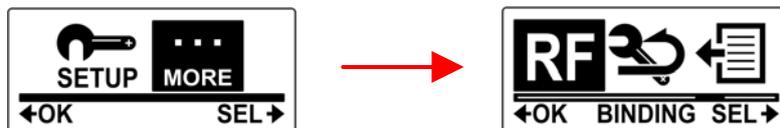


5.4 Mando a distancia por RF de pulsera

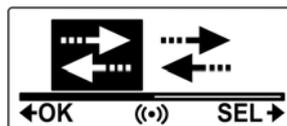
Antes de utilizar el mando a distancia por RF de pulsera, necesita emparejarlo a su videocámara. Recuerde que solo puede emparejar una videocámara con el mando a distancia por RF de pulsera.

Siga los pasos descritos a continuación para emparejar su mando a distancia por RF de pulsera.

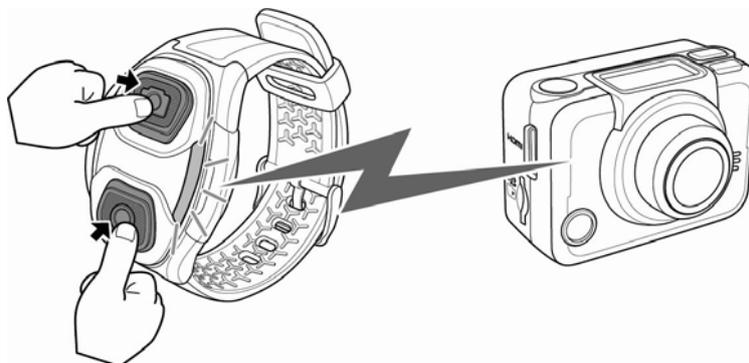
1. En la videocámara, pulse el botón **Mode** repetidamente para cambiar al modo **SET**.
2. Pulse el botón **Shutter** para acceder al modo **SET**.
3. Pulse el botón **Shutter** para acceder al menú **MORE**.
4. Pulse el botón **Mode** para seleccionar **BINDING**.
5. Pulse el botón **Shutter** para acceder al submenú **BINDING**.



6. La antena de RF de la videocámara está habilitada y lista para emparejar el dispositivo con el mando a distancia por RF de pulsera.



7. En su mando a distancia por RF de pulsera, pulse los botones **Video** y **Photo** al mismo tiempo. Cuando se complete el emparejamiento, el indicador LED rojo se encenderá.



8. Pulse el botón **Video** para iniciar y detener la grabación de vídeo. Para tomar fotografías, pulse el botón **Photo**.

- **Nota 1:** para tomar fotografías utilizando el modo Burst, Time Lapse o Self-Timer, cambie al modo deseado en su videocámara y, a continuación, pulse el botón **Photo** en el mando a distancia por RF de pulsera. Sin embargo, solo puede tomarse una única fotografía en el modo Time Lapse con el mando a distancia por RF de pulsera.
- **Nota 2:** aún cuando su videocámara esté en modo Vídeo, podrá seguir sacando fotografías pulsando el botón **Photo** del mando a distancia por RF de pulsera.
- **Nota 3:** la distancia máxima de funcionamiento del mando a distancia es de aproximadamente 5 m, siempre que el mismo apunte al sensor del mando a distancia de la videocámara.

Apéndice

Especificaciones

General	
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 1/2,5" de 5.0 megapíxeles
Píxeles activos	5.0 megapíxeles
Medio de almacenamiento	Interno: memoria Flash integrada de 128 MB Compatible con tarjeta SD, SDHC (SDHC de hasta 32GB, clase 6)
Sensibilidad del sensor	Automática
Óptica de la cámara	Objetivo fijo Angular: F2,8, f=2,5 mm 110°/1080p, 150°/720p, 162° en 960p, 165 en fotografías de 5M
Distancia de enfoque	30 cm ~ infinito
Imagen fija	Formato: JPEG (EXIF 2.2), DCF Resolución: 5M Modo: Signal shot 10 Photo Burst, Time-Lapse (cada 1, 3, 5, 10, 30, 60 s.)
Fragmentos de película	Formato: H.264 (AVI) Resolución: 1080p: 1.920x1.080 (30 fps), 960p: 1.280x960 (30 fps), 720p: 1.280x720 (60 fps)
Zoom	N.D.
Configuración de exposición	Automática

General

Compensación de valor de exposición (EV)	-2,0 EV ~ +2,0 EV (Autom.)
Interfaz de PC	USB 2.0 (alta velocidad)
Formato de salida de TV	HDMI
Velocidad del obturador	Imagen fija: 1/2 ~ 1/4.000 s. Vídeo: 1/30 ~ 1/2.000 s.
Apagado automático	1 min / 3 min / 5 min / 10 min / 30 min / 60 min / Desactivado
Fuente de alimentación	Batería recargable de ion-litio de 1130 mAh
Dimensiones	42,7 (al.) x 59,2 (an.) x 26,4 (pr.) mm (sin objetivo)
Peso	Aprox. 78±3g (sin carcasa impermeable)

Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El indicador LED de la batería muestra una luz roja intermitente.	La batería está casi agotada.	Sustituya por una batería nueva o cargue la batería actual.
No ocurre nada al pulsar el botón Shutter .	La tarjeta microSD está llena. No podrá tomar fotografías ni grabar vídeos en esta situación.	Transfiera los archivos de la tarjeta microSD al ordenador o elimine los archivos de la tarjeta microSD.
No ocurre nada al pulsar el botón Shutter . “000” aparece en la pantalla.	La tarjeta microSD puede presentar problemas de compatibilidad.	Formatee la tarjeta microSD primero a través de la videocámara (menú Eliminar). Si el problema persiste, formatee la tarjeta microSD a través del ordenador.
No ocurre nada al pulsar el botón Shutter . “000” aparece en la pantalla.	La tarjeta microSD no está insertada.	Inserte la tarjeta microSD.

Declaración de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)

Cualquier modificación no acreditada por la parte responsable de su cumplimiento podría invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Las pruebas realizadas con este equipo ponen de manifiesto su adecuación a los límites estipulados para un dispositivo digital de clase B, según el Apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se han establecido para ofrecer un grado de protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza según las instrucciones que le acompañan, puede ocasionar interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que puede detectar activando y desactivando el equipo.

Se recomienda al usuario que intente corregirlas realizando una o varias de las siguientes acciones:

- Cambiando la ubicación o la orientación de la antena receptora.
- Aumentando la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectando el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultando al proveedor o a un técnico experimentado de radio/TV.

HDMI®

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



El logotipo de SDHC es una marca registrada de SD-3C, L