

SC-HMX20C

Videocámara digital de alta definición manual del usuario

imagina las posibilidades

Gracias por adquirir un producto Samsung.
Para recibir un servicio más completo, registre
su producto en
www.samsung.com/global/register

SAMSUNG

principales funciones de la videocámara HD

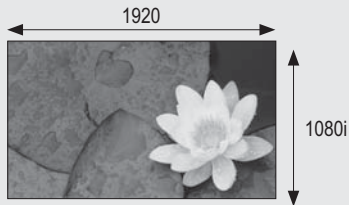
La videocámara HD es capaz de grabar y reproducir con una calidad de imagen Full HD (HD: 1920x1080i) y con una definición estándar (SD). Seleccione la calidad de imagen de grabación, Full HD (alta definición) o SD (definición estándar), antes de grabar.

DISFRUTE DE LAS IMÁGENES CON CALIDAD DE ALTA DEFINICIÓN COMPLETA (HD)

Puede ver los videos grabados con una calidad de imagen Full HD (alta definición).

- Esta videocámara HD ofrece resolución 1080i con una imagen más nítida que las videocámaras SD anteriores (480i).
- También admite grabación en pantalla panorámica con una relación de altura/anchura de 16:9.
- Las grabaciones realizadas con una calidad de imagen Full HD (alta definición) se adaptarán a los televisores SD panorámicos (16:9). Si su televisor no es de alta definición, los videos con una calidad de imagen HD (alta definición) se mostrarán con una calidad de imagen SD (definición estándar).
 - Para disfrutar de las imágenes con calidad Full HD, necesita un televisor que admita la entrada 1920x1080i. (Consulte el manual del usuario del TV.)
 - Para disfrutar de imágenes con calidad HD, utilice el cable de componentes o el cable HDMI. El cable multi-AV no admite imágenes con calidad HD, con lo cual las convierte en imágenes con calidad SD.
- La imagen se graba en 720x480p con la definición SD en la videocámara HD. Los videos grabados con calidad de imagen SD (definición estándar) no se pueden convertir en calidad de imagen HD (alta definición).

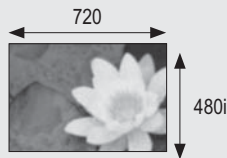
Calidad de imagen Full HD
(alta definición): 60i (interlazado)



<Videocámara de alta definición completa 1080i / 16:9>

Resolución de imagen: unas 6 veces más que las videocámaras SD anteriores (480i).

Calidad de imagen SD (definición estándar):
60i (interlazado)



<480i / videocámara digital normal>

CARACTERÍSTICAS DE LA NUEVA VIDEOCÁMARA HD

Sensor CMOS de color de 6,4 megapíxeles (bruto)

El sensor CMOS de 1/1,8 pulg. proporciona unos detalles y una claridad impresionantes con una resolución de video excepcional (1920 líneas de resolución horizontal-modo HD o 720 líneas de resolución horizontal -modo SD) y un rendimiento de imagen fija (4,0 megapíxeles). A diferencia de los dispositivos de imágenes CCD tradicionales, los sensores CMOS requieren menos energía con lo cual proporcionan un mayor rendimiento de la batería.

Memoria Flash incorporada de gran capacidad

La videocámara HD tiene incorporada una memoria flash de gran capacidad que le permite grabar secuencias de video o imágenes fotográficas.

Codificación H.264 (MPEG4 part10/AVC)

La tecnología de compresión de video más reciente, H.264 utiliza una velocidad de compresión alta para aumentar extraordinariamente el tiempo grabable para el mismo tamaño de almacenamiento.

Interfaz HDMI (compatible con Anynet+)

- Si tiene un HDTV que incorpore una toma HDMI, puede disfrutar de una imagen más clara y más nítida en un televisor normal.
- Esta videocámara HD admite Anynet+. Anynet+ es un sistema de red AV que posibilita el control de todos los dispositivos de AV Samsung conectados con el mando a distancia de televisores Samsung compatibles con Anynet+. Para más detalles, consulte el manual del usuario del televisor correspondiente.

Pantalla LCD panorámica con panel táctil de 2,7 pulg. (16:9) (230.000 píxeles)

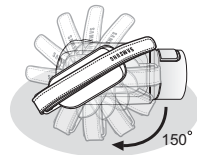
La pantalla panorámica (16:9) de 2,7 pulg. proporciona una claridad de visualización excelente con una resolución mejorada. La pantalla LCD de 230.000 píxeles gira hasta 270 grados para adoptar múltiples ángulos de visión, lo cual proporciona imágenes detalladas nítidas para supervisión o reproducción, y el formato de pantalla panorámica facilita aun más la grabación en modo 16:9 y la composición de las tomas.

Panel táctil

Es posible reproducir las imágenes grabadas y definir las funciones simplemente tocando la pantalla LCD sin necesidad de utilizar sofisticados botones.

Asa giratoria para mayores posibilidades de grabación

Puede ajustar el ángulo del asa giratoria dependiendo de la situación de grabación ya que el asa giratoria gira hasta 150°.



advertencias de seguridad

Significado de los iconos y signos en este manual del usuario:

 ATENCIÓN	Significa que existe riesgo de muerte o daños personales serios.
 PRECAUCIÓN	Significa que existe riesgo potencial de lesiones personales o daños materiales.
 PRECAUCIÓN	Para reducir el riesgo de incendio, explosión, descarga eléctrica o daños personales al utilizar la videocámara HD, siga estas precauciones básicas de seguridad:
	Significa sugerencias o páginas de referencia que pueden resultar de utilidad al utilizar la videocámara HD.

Estos signos de advertencia se incluyen aquí para evitar daños personales en usted y en otras personas. Señalelos explícitamente. Después de leer esta sección, guárdela en un lugar seguro para referencia futura.

precauciones

Advertencia!

- Esta videocámara debe conectarse siempre a una toma de CA con conexión de toma de tierra.
- No debe exponer las baterías a calor excesivo, a la luz directa del sol ni al fuego, etc.

Precaución

Si la batería no se sustituye correctamente, se corre el riesgo de una explosión.
Cambie la pila sólo por una igual o de especificaciones equivalentes.

Si se utiliza esta fuente de alimentación a 240V de CA, debe utilizarse un adaptador adecuado.

información importante sobre su uso

ANTES DE UTILIZAR ESTA VIDEOCÁMARA

- **Esta videocámara HD graba video en formato H.264 (MPEG4 part10/AVC) y en alta resolución (HD-VIDEO) y con una resolución estándar (SD-VIDEO).**
- **Recuerde que esta videocámara HD no es compatible con otros formatos de video digital.**
- **Antes de grabar video importante, realice una prueba de grabación.**
Reproduzca la prueba de grabación para asegurarse de haber grabado correctamente el video y el audio.
- **No podrá recibir compensación alguna por el contenido grabado por las siguientes causas:**
 - Samsung no puede compensar por ningún daño causado cuando la grabación no pueda reproducirse por un defecto en la videocámara HD o en la tarjeta de memoria. Samsung no puede hacerse responsable del video y audio grabados.
 - El contenido grabado podría perderse debido a un error de manejo de esta videocámara HD o de la tarjeta de memoria, etc. Samsung no será responsable de compensar por daños debidos a la pérdida de contenido grabado.
- **Realice una copia de seguridad de datos importantes grabados.**
Proteja los datos importantes grabados copiando los archivos a una PC. También recomendamos copiar desde la PC a otro soporte de grabación para guardarlos. Consulte el manual de instalación del software y de la conexión USB.
- **Copyright: Tenga en cuenta que esta videocámara HD está destinada a usuarios particulares.**
Los datos grabados en el soporte de almacenamiento de esta videocámara HD utilizando otros soportes o dispositivos digitales o analógicos están protegidos por la ley de copyright y no pueden utilizarse sin el permiso del propietario del copyright, excepto para disfrute personal. Incluso aunque grabe un evento, como un espectáculo, una actuación o una exposición para disfrute personal, se recomienda encarecidamente obtener de antemano un permiso para tal fin.

información importante sobre su uso

INFORMACIÓN SOBRE ESTE MANUAL DEL USUARIO

- Las tomas proceden de Windows XP. Las pantallas pueden variar dependiendo del sistema operativo de la computadora.
- Es posible que las pantallas del manual del usuario no sean exactamente las mismas que las que aparecen en la pantalla LCD.
- Los diseños y especificaciones de los soportes de almacenamiento y otros accesorios están sujetos a cambio sin aviso previo.

NOTAS RELACIONADAS CON MARCAS COMERCIALES

- Todos los nombres de marcas y marcas comerciales registradas mencionados en este manual o en el resto de documentación facilitada con el producto Samsung son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.
- Windows® es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation, registrada en Estados Unidos y otros países.
- Macintosh es una marca comercial de Apple Computer, Inc.
- El resto de nombres de productos aquí mencionados puede ser marca comercial o marca registrada de sus respectivas empresas.
- Además, las indicaciones "TM" y "R" no aparecen en todos los casos en este manual.

precauciones de uso

NOTA IMPORTANTE

- **Maneje la pantalla de cristal líquido (LCD) con cuidado:**

- La pantalla LCD es un dispositivo de visualización muy delicado: No presione su superficie con fuerza, ni la golpee o la pinche con un objeto punzante.
- Si presiona la superficie de la pantalla LCD, es posible que se produzcan irregularidades en la pantalla. Si no desaparecen las irregularidades, apague la videocámara, espere unos instantes y enciéndala de nuevo.
- No coloque la videocámara con la pantalla LCD abierta hacia abajo.
- Cierre la pantalla LCD cuando no utilice la videocámara.

- **Pantalla de cristal líquido:**

- La pantalla LCD cuenta con una tecnología de gran precisión. Del número total de píxeles (aprox. 230,000 píxeles de una pantalla LCD), el 0,01% o menos de los píxeles pueden estar apagados (puntos negros) o permanecer encendidos como puntos de colores (rojo, azul y verde). Esto muestra las limitaciones de la tecnología actual y no indica ningún fallo que interfiera en la grabación.
- La pantalla LCD estará algo más atenuada de lo habitual cuando la videocámara se encuentre a una temperatura baja, como en áreas frías o inmediatamente después de encenderla. El brillo normal se recuperará cuando suba la temperatura interior de la videocámara. Esto no afecta a las imágenes de los soportes de almacenamiento, con lo cual no hay ninguna razón para preocuparse.

- **Sujete correctamente la videocámara HD:**

No la sujete por la pantalla LCD: la pantalla LCD podría soltarse y la videocámara HD podría caer al suelo.

- **No someta la videocámara HD a impactos:**

- Esta videocámara HD es una máquina de precisión. Ponga gran cuidado para evitar golpearla contra objetos duros y no la deje caer.
- No utilice la videocámara HD con trípode (no suministrado) en lugares expuestos a fuertes vibraciones o impactos.

- **Evite la arena o el polvo!**

La entrada de arena fina o polvo en la videocámara HD o en el adaptador de alimentación de CA podría causar averías o fallos.

- **Evite el agua o el aceite!**

La entrada de agua o aceite en la videocámara HD o en el adaptador de alimentación de CA podría causar descargas eléctricas o fallos.

- **Calor sobre la superficie del producto:**

La superficie de la videocámara HD estará ligeramente caliente al utilizarse, pero no significa que tenga ningún fallo.

precauciones de uso

- **Tenga cuidado con temperaturas ambientales inusuales:**

- Si se utiliza la videocámara HD en un lugar en el que la temperatura se encuentre por encima de 60°C(140°F) o por debajo de 0°C (32°F), es posible que la reproducción /grabación no se realice de forma normal.
- No deje la videocámara HD en la playa o en un vehículo cerrado donde la temperatura sea muy alta, esto podría causar una avería.

- **No apunte directamente al sol:**

- Si la luz del sol incide directamente sobre el objetivo, podría producirse un incendio o una avería en la videocámara HD.
- No deje la videocámara HD con la pantalla LCD expuesta a la luz directa del sol, esto podría causar una avería.

- **No utilice la videocámara HD cerca del televisor o la radio:**

Esto podría causar la aparición de ruido en la pantalla del televisor o en las emisiones de radio.

- **No utilice la videocámara con DVD cerca de ondas de radio o campos magnéticos:**

Si se utiliza la videocámara HD cerca de ondas de radio o campos magnéticos potentes, como transmisores de radio o aparatos eléctricos, es posible que se produzca ruido en el video y el audio que se esté grabando. Durante la reproducción de video y audio normalmente grabados, es posible que también exista ruido en la imagen y el sonido. En el peor de los casos, es posible que la videocámara HD no funcione con normalidad.

- **No exponga la videocámara HD a hollín o vapor:**

El hollín y el vapor podrían dañar la carcasa de la videocámara HD o causar una avería..

- **No utilice la videocámara con DVD cerca de un lugar en el que se haya generado gas:**

Si la videocámara se utiliza en un lugar en el que se haya generado gas de escape denso por motores de gasolina o diesel, o bien gas corrosivo como sulfuro de hidrógeno, podrían dañarse los terminales internos y externos, impidiendo el funcionamiento normal, o bien los terminales de conexión de la batería podrían dañarse impidiendo que se encendiera la unidad.

- **No limpie la carcasa de la videocámara HD con benceno ni disolvente:**

El revestimiento del exterior podría desprenderse o podría deteriorarse la superficie de la carcasa.

- **Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños para impedir su ingesta accidental.**

índice

INTRODUCCIÓN SOBRE LAS FUNCIONES BÁSICAS

INTRODUCCIÓN A LA VIDEOCÁMARA HD

06

- 06 Componentes de la videocámara HD
- 07 Vistas frontal y lateral izquierda
- 08 Vistas superior y lateral derecha
- 09 Vistas posterior e inferior

PREPARACIÓN

10

- 10 Utilización Del Mando A Distancia
- 11 Instalación de la pila de botón
- 11 Utilización del soporte
- 12 Colocación del filtro de núcleo
- 12 Sujeción de la videocámara HD
- 13 Carga de la batería
- 17 Funcionamiento básico de la videocámara HD
- 18 Indicadores de pantalla
- 22 Utilización del botón Pantalla (I□I)/iCHECK
- 23 Uso de la pantalla LCD
- 24 Ajuste inicial: idioma de OSD y fecha y hora

ANTES DE GRABAR

26

- 26 Selección del soporte de almacenamiento
- 27 Inserción/expulsión de una tarjeta de memoria
- 28 Tiempo y número de imágenes grabables
- 29 Selección de una tarjeta de memoria apropiada

índice

GRABACIÓN

31

- 31 Grabación de imágenes de vídeo
- 33 Captura de imágenes fotográficas
- 34 Grabación sencilla para principiantes (Modo EASY Q)
- 35 Captura de imágenes fijas en modo de grabación de vídeo (grabación doble)
- 36 Captura de imágenes fijas durante la reproducción de vídeo
- 37 Utilización del micrófono externo
- 37 Uso del Zoom
- 38 Autograbación utilizando el mando a distancia
- 39 Utilización de la memoria flash incorporada

REPRODUCCIÓN

40

- 40 Cambio del modo de reproducción
- 41 Reproducción de imágenes de vídeo
- 43 Visualización de imágenes fotográficas

CONEXIÓN

45

- 45 Conexión a un televisor
- 48 Duplicación de imágenes en el aparato VCR o en la grabadora de DVD/HDD

UTILIZACIÓN DE OPCIONES DEL MENÚ

49

- 49 Manejo del menú y del menú rápido
- 51 Opciones de menú
- 54 Opciones del menú rápido
- 55 Opciones del menú de grabación
- 69 Opciones del menú de reproducción
- 72 Ajustes De las opciones del menú

EDICIÓN DE IMÁGENES DE VIDEO

80

- 80 Eliminación de una sección de una imagen de video
- 81 División de una imagen de video
- 84 Combinación de dos imágenes de video
- 85 Lista de reproducción

GESTIÓN DE IMÁGENES

88

- 88 Protección contra borrado accidental
- 89 Eliminación de imágenes
- 90 Copia de imágenes

IMPRESIÓN DE IMÁGENES FOTOGRAFICAS

91

- 91 Ajuste de impresión DPOF
- 92 Impresión directa con una impresora PictBridge

índice

CONEXIÓN A UNA PC

94

- 94 Requisitos del sistema
- 95 Instalación de CyberLink DVD Suite
- 97 Conexión del cable USB
- 98 Visualización del contenido del soporte de almacenamiento
- 100 Transferencia de archivos desde la videocámara HD a la PC
- 101 Reproducción de los archivos de video en la PC

MANTENIMIENTO E INFORMACIÓN ADICIONAL

103

- 103 Mantenimiento
- 104 Información adicional
- 106 Utilización de la videocámara HD en el extranjero

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 107 Solución de problemas

ESPECIFICACIONES

121

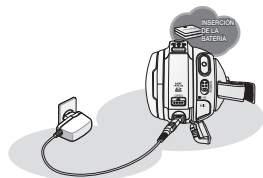
introducción sobre las funciones básicas

En este capítulo se presentan las funciones básicas de la videocámara HD. Consulte las páginas de referencia que se incluyen a continuación para obtener información adicional.

Paso 1

Preparación

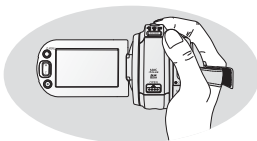
- Recarga de la batería ➔ página 13
- Ajuste de la fecha/hora e idioma de OSD ➔ página 24-25
- Ajuste del soporte de almacenamiento (memoria incorporada, tarjeta de memoria) ➔ página 26



Paso 2

Grabación

- Grabación de imágenes de video o fotografías ➔ páginas 31,33



Paso 3

Reproducción

- Selección de una imagen para reproducirla a partir de vistas de índices de imágenes en miniatura ➔ páginas 41, 43
- Visualización de la reproducción desde una videocámara HD en una PC o en un televisor ➔ páginas 45, 97



introducción a la videocámara HD

COMPONENTES DE LA VIDEOCÁMARA HD

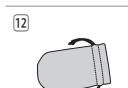
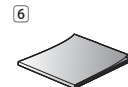
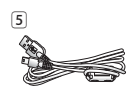
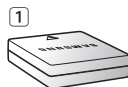
La nueva videocámara HD incluye los siguientes accesorios. Si falta alguno de ellos en la caja, llame al centro de atención al cliente de Samsung.

❖ El aspecto exacto de cada elemento puede variar entre modelos.

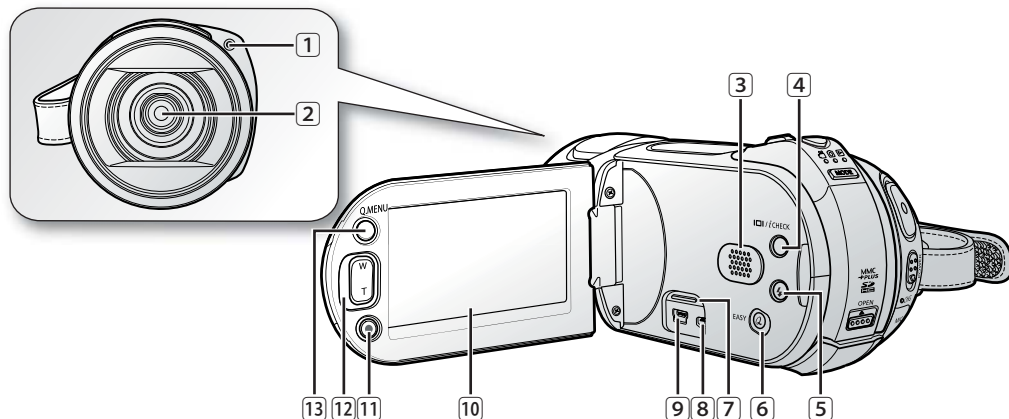
- | | |
|----|--|
| 1 | Batería (IA-BP85ST) |
| 2 | Adaptador de alimentación de CA (tipo AA-E9) |
| 3 | Cable Multi-AV |
| 4 | Cable de componente |
| 5 | Cable USB |
| 6 | Guía de inicio rápido |
| 7 | Pila de botón |
| 8 | Mando a distancia |
| 9 | Soporte |
| 10 | CD de software |
| 11 | CD de manual de usuario |
| 12 | Bolsa |
| 13 | Filtros de núcleo |
| 14 | Cable HDMI (Opcional) |



- El contenido puede variar dependiendo de la región de ventas.
- Los componentes y accesorios se encuentran disponibles en el Servicio técnico de Samsung.
- Para adquirirlo, póngase en contacto con el distribuidor de Samsung más cercano.
- No se incluye la tarjeta de memoria. Consulte la página 29 para ver las tarjetas de memoria compatibles con la videocámara HD.
- Tiene que conectar el adaptador de alimentación de CA al soporte al conectar los dispositivos externos con el soporte.
- La videocámara HD incluye el manual en CD y la guía de consulta rápida (impresa). Para obtener instrucciones detalladas, consulte el manual del usuario (PDF) que se facilita en el CD.



VISTAS FRONTAL Y LATERAL IZQUIERDA



1 Indicador de grabación

2 Lente

3 Parlante incorporado

4 Botón Pantalla (LCD) / iCHECK

5 Botón de Flash (⚡)

6 Botón EASY Q

7 Tapa de terminales

8 Terminal COMPONENT / AV / S-Video (S)

9 Terminal USB

10 Pantalla LCD TFT (panel táctil)

11 Botón Iniciar/Parar grabación

12 Botón de zoom (W/T) / Sensor de mando a distancia

13 Botón de Q.MENU



PRECAUCIÓN

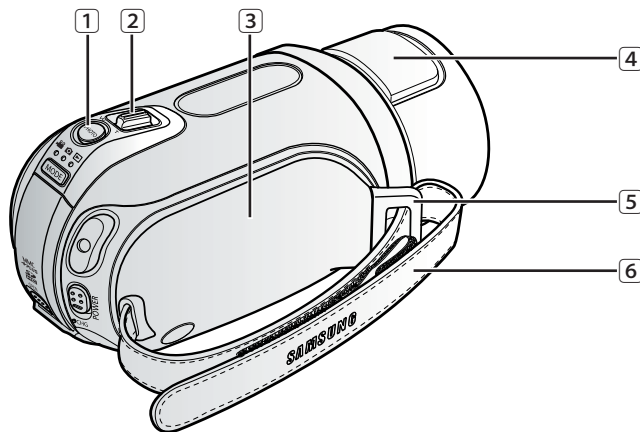
Al utilizar el mando a distancia, abra la pantalla LCD y apunte directamente al sensor del mando a distancia.



La toma HDMI se encuentra en el soporte.

introducción a la videocámara HD

VISTAS SUPERIOR Y LATERAL DERECHA



1 Botón PHOTO

2 Palanca de zoom (W/T)

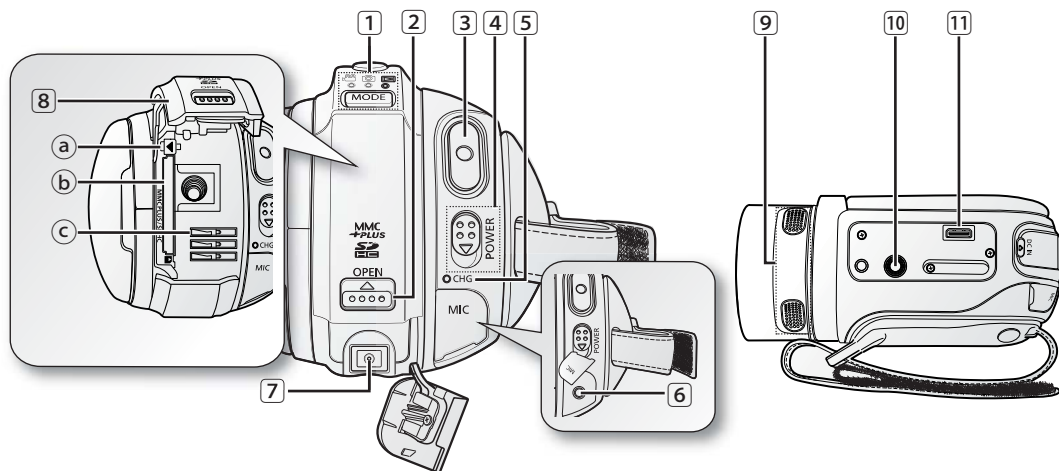
3 Asa giratoria

4 Flash incorporado

5 Enganche de correa de empuñadura

6 Correa de empuñadura

VISTAS POSTERIOR E INFERIOR



1 Botón MODE / Indicador de modo
(modo Video () / Foto ()) / Reproducción ())

2 Interruptor OPEN

3 Botón Iniciar/Parar grabación

4 Interruptor POWER

5 Indicador CHG (carga)

6 Terminal MIC (micrófono externo)

7 Terminal DC IN

8 Tapa de batería/tarjeta de memoria

a interruptor para liberar batería

b Ranura para tarjeta de memoria

c Ranura de la batería

9 Micrófono interno

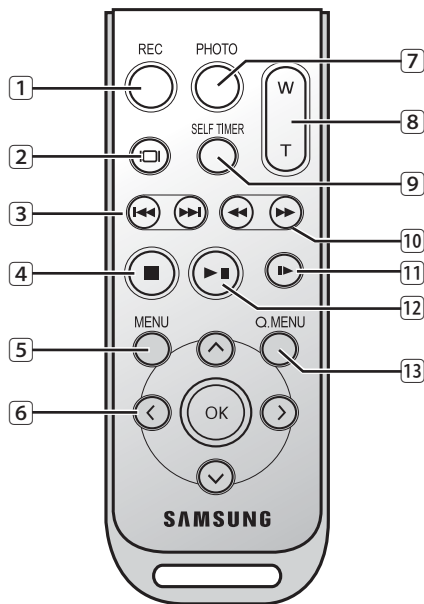
10 Orificio del trípode

11 Receptáculo del soporte

preparación

En esta sección se facilita información sobre el uso de esta videocámara HD, así como el modo de utilizar los accesorios que se facilitan, la forma de cargar la batería, la manera de configurar el modo de funcionamiento y la configuración inicial.

UTILIZACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA



- 1 Botón REC
- 2 Botón Pantalla (Pantalla)
- 3 Botón Saltar (Saltar hacia adelante y atrás)
- 4 Botón Parar (Parar)
- 5 Botón MENU
- 6 Botones de control (Flechas de control)
- 7 Botón PHOTO
- 8 Botón de zoom (W/T)
- 9 Botón SELF TIMER
- 10 Botón Buscar (Buscar hacia adelante y atrás)
- 11 Botón Repr. lenta (Reproducción lenta)
- 12 Botón Reproducir/Pausa (Reproducción/Pausa)
- 13 Botón Q.MENU



Al utilizar el mando a distancia, abra la pantalla LCD y apunte directamente al sensor del mando a distancia.



Los botones del mando a distancia funcionan igual que los de la videocámara HD.

INSTALACIÓN DE LA PILA DE BOTÓN

Instalación de la pila de botón en el mando a distancia

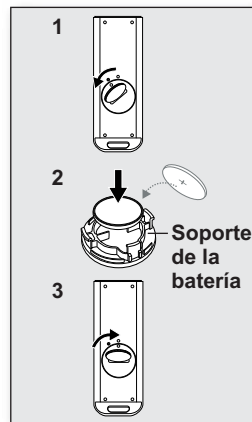
1. Gire el compartimento de la pila hacia la izquierda como se indica con la marca (⊙) utilizando la uña o una moneda para abrirlo. Se abrirá el compartimento de la pila.
2. Inserte la pila en su soporte con el terminal positivo (+) y presiónelo firmemente hasta que oiga un sonido de cierre.
3. Coloque el soporte de la pila en el mando a distancia de forma que coincida la marca (○) con la marca (⊙) del mando a distancia y gire el soporte de la batería en sentido inverso a la dirección de las agujas del reloj para bloquearlo.

Precauciones relacionadas con la pila de botón

- Existe peligro de explosión si la pila de botón se coloca de forma incorrecta. Cambie la pila sólo por una igual o de especificaciones equivalentes.
- No agarre la batería utilizando pinzas u otras herramientas metálicas. Esto provocará un cortocircuito.
- Para evitar riesgos de explosión, no recargue, desmonte, caliente ni sumerja la batería en agua.



Mantenga la pila de botón fuera del alcance de los niños. En caso de que, por accidente, alguien se tragara una, avise inmediatamente a un médico.

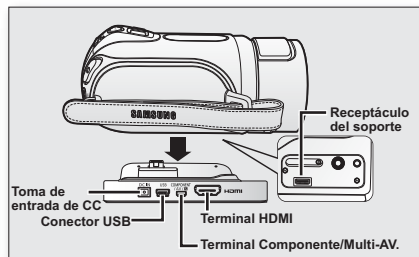


UTILIZACIÓN DEL SOPORTE

- El soporte es una placa de conexión que se puede utilizar para añadir mayor estabilidad a la videocámara mientras se carga la batería o se conecta a dispositivos externos (TV, PC, etc.).
- Tiene que conectar el adaptador de alimentación de CA al soporte al conectar los dispositivos externos con el soporte.



- Si conecta la videocámara HD al soporte que se suministra utilizando más de un tipo de cable para generar la salida de imágenes, el orden de prioridad de la señal de salida es la siguiente:
Cable USB → Cable HDMI → Cable Componente/Multi-AV.
- Si conecta la videocámara al soporte, no estarán operativos el terminal USB y el de Componente/Multi-AV de la videocámara.
- No conecte los cables de conexión a la videocámara HD y al soporte al mismo tiempo, ya que puede crear un conflicto y es posible que no funcione correctamente. Si esto ocurre, retire el resto de cables conectados e intente la conexión de nuevo.



preparación

SUJECCIÓN DE LA VIDEOCÁMARA HD

Colocación de la correa de la empuñadura.

Inserte la mano derecha por la parte inferior de la videocámara HD hasta la base del pulgar. Coloque la mano en una posición en la que pueda fácilmente accionar el botón **Iniciar/Parar grabación**, el botón de **PHOTO** y la palanca del **Zoom**. Ajuste la longitud de la correa de la empuñadura de forma que la videocámara HD quede estable cuando presione el botón **Iniciar/Parar grabación** con el pulgar.

1. Suelte la correa.
2. Ajuste la longitud de la correa de la empuñadura y fíjela.

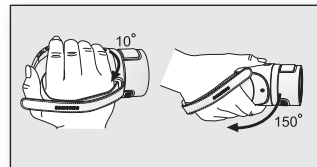
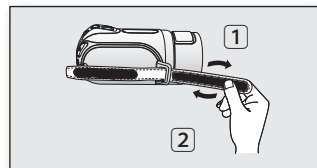
Ajuste del ángulo

Gire el asa giratoria al ángulo más conveniente.

Puede girarla hacia abajo entre 10° y 150°.



Tenga cuidado de no girar el asa giratoria hacia atrás ya que podría dañarla.

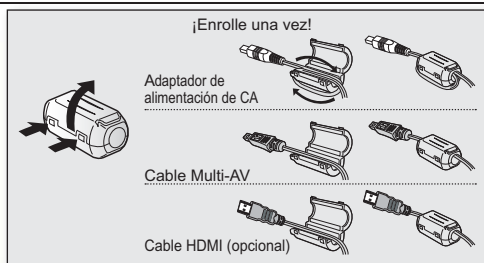


Colocación del filtro de núcleo

- Para reducir interferencias de ondas eléctricas, coloque el filtro de núcleo al adaptador de alimentación de CA, al cable Multi-AV y cable HDMI (opcional).
- Coloque el filtro de núcleo lo más cerca posible a la toma de la Videocámara HD.



- Tenga cuidado de no dañar el cable al colocar el filtro de núcleo.
- Para colocar el filtro de núcleo al adaptador de alimentación, enrolle el cable una vez sobre el filtro del núcleo.

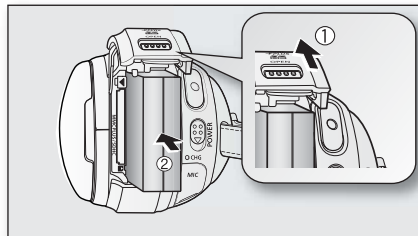


CARGA DE LA BATERÍA

- Utilice únicamente la batería **IA-BP85ST**.
- Es posible que la batería tenga algo de carga en el momento de la compra.
- Asegúrese de cargar la batería antes de empezar a utilizar la videocámara HD.

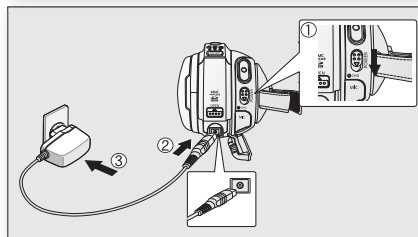
Inserción de la batería

1. Abra la tapa de la batería deslizando hacia arriba el interruptor **OPEN** como se muestra en la figura.
2. Inserte la batería en su ranura hasta que emita un chasquido suave.
 - Asegúrese de que la marca de la palabra (SAMSUNG) esté hacia la izquierda con la videocámara colocada como se muestra en la figura.
3. Cierre la tapa de la batería.



Carga de la batería

1. Deslice el interruptor **POWER** hacia abajo para apagar la unidad.
2. Abra la tapa de la toma DC IN y conecte el adaptador de alimentación de CA a la toma DC IN.
3. Conecte el adaptador de alimentación de CA a una toma de corriente.
4. Una vez cargada, desconecte el adaptador de alimentación de CA del terminal de entrada de CC de la videocámara HD.
 - Incluso con la unidad apagada, la batería se descargará si se deja conectada a la videocámara HD.



- También puede cargarla con el soporte. → página 11
- Se recomienda adquirir una o más baterías para poder utilizar la videocámara HD de forma continua.

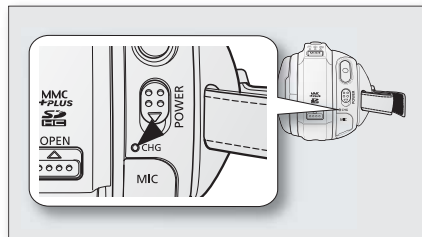
Utilice únicamente baterías aprobadas por Samsung. No utilice baterías de otros fabricantes. De lo contrario, existe peligro de sobrecalentamiento, incendio o explosión. Samsung no se hace responsable de problemas que se produzcan debido al uso de baterías no aprobadas.

preparación

Indicador de carga

El color del indicador LED indica el estado de alimentación o de carga.

- Si la batería está completamente cargada, el indicador de carga aparece de color verde.
- Si está cargando la batería, el indicador de carga aparece de color naranja.
- Si se produce un error mientras se recarga la batería, el indicador de carga parpadea en verde.
- La batería carga por encima del 95% si se carga durante 1 hora y 40 minutos, y el color del indicador cambia a verde. La batería tarda unas 2 horas en cargarse al 100%.



(Indicador de carga)

Tiempos de carga, grabación y reproducción con la batería totalmente cargada (sin utilizar el zoom, con la LCD abierta, etc.)

Tipo de batería	IA-BP85ST	
Tiempo de carga	Aprox. 100 min.	
Formato de grabación	Tiempo de grabación continuada	Tiempo de reproducción
HD	Aprox. 85 min.	Aprox. 120 min.
SD	Aprox. 90 min.	Aprox. 130 min.

- El tiempo es sólo de referencia. Las cifras indicadas anteriormente han sido medidas en un entorno de prueba de Samsung y pueden diferir del uso real.
- El tiempo de grabación se acorta enormemente en un ambiente frío. Los tiempos de grabación continua en las instrucciones de funcionamiento se miden utilizando una batería totalmente cargada a 25 °C (77 °F). Conforme la temperatura y las condiciones ambientales varíen, el tiempo restante de la batería puede diferir de los tiempos de grabación continuos facilitados en las instrucciones.

Grabación continua (sin zoom)

Los tiempos que se muestran en la tabla reflejan el tiempo de grabación disponible cuando la videocámara HD se encuentra en el modo de grabación sin utilizar otras funciones. En una grabación, la batería puede descargarse 2-3 veces más rápido que esta referencia debido a que se está utilizando Iniciar/parar grabación y el zoom, y se está realizando la reproducción. Calcule que el tiempo grabable con una batería totalmente cargada es de entre 1/2 y 1/3 del tiempo de la tabla, y prepare el número de baterías suficiente que le permita grabar con la videocámara HD el tiempo planeado. Observe que la batería se descarga más rápidamente en un ambiente frío.



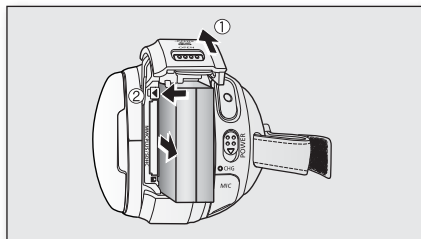
- El tiempo de carga variará dependiendo del nivel de batería restante.
- Para comprobar la carga restante de la batería, mantenga presionado el botón **Pantalla** (□) / **iCHECK**. ➔ página 22

Extracción de la batería

1. Abra la tapa de la batería deslizando hacia arriba el interruptor **OPEN** como se muestra en la figura.
2. Deslice el interruptor de **liberación de la batería** y saque la batería.
 - Deslice suavemente el interruptor de **liberación de la batería** en la dirección que se muestra en la figura.
3. Cierre la tapa de la batería.



- La batería adicional está disponible en el distribuidor local de Samsung.
- Si no va a utilizar la videocámara HD durante un tiempo, retire la batería de la misma.



Información sobre baterías

- La batería debe recargarse a una temperatura ambiente de entre 0° C (32° F) y 40° C (104° F). No obstante, cuando se expone a temperaturas frías (por debajo de 0°C (32°F)), su tiempo de uso se reduce y es posible que deje de funcionar. Si esto sucede, coloque la batería en el bolsillo o en otro sitio caliente protegido durante un tiempo y vuelva a colocarla en la videocámara HD.
- No ponga la batería cerca de una fuente de calor (un fuego o un calefactor, por ejemplo).
- No desmonte la batería ni la someta a manipulaciones, presiones ni al calor.
- No permita que los terminales de la batería se cortocircuiten. Podrían producirse pérdidas o calentamiento, lo cual podría ocasionar sobrecalentamiento o un incendio.

preparación

Mantenimiento de la batería

- El tiempo de grabación se ve afectado por las condiciones ambientales y la temperatura.
- Recomendamos únicamente el uso de la batería original que está disponible en los distribuidores autorizados de SAMSUNG. Cuando se agote la vida útil de la batería, póngase en contacto con su proveedor habitual. Para desechar las baterías gastadas, éstas deben tratarse como residuos químicos.
- Asegúrese de que la batería esté completamente cargada antes de empezar a grabar.
- Para ahorrar energía de la batería mantenga la videocámara HD apagada cuando no se esté usando.
- Incluso con la unidad apagada, la batería se descargará si se deja conectada a la videocámara HD. Si no utiliza la videocámara HD durante un tiempo prolongado, guárdela con la batería quitada.
- Para ahorrar energía, la videocámara HD se apagará automáticamente después de estar 5 minutos en modo de espera. (Sólo si activa "Auto Power Off" (Apag. autom.) en el menú en (" 5 min ").)
- Cuando se descarga completamente, la batería daña las células internas. La batería puede ser más propensa a fugas cuando se deja totalmente descargada. Carque la batería al menos una vez cada 6 meses para evitar la descarga completa de la batería.

Información sobre la duración de la batería

La capacidad de la batería disminuye con el tiempo y tras el uso reiterado. Si el tiempo de uso reducido entre cargas es cada vez más significativo, probablemente es hora de sustituirla por una nueva.

La duración de cada batería depende de las condiciones de almacenamiento, funcionamiento y ambientales.

Utilización de la videocámara HD con el adaptador de alimentación de CA

Se recomienda utilizar el adaptador de alimentación de CA para suministrar energía a la videocámara HD a través de la toma de CA cuando realice ajustes, reproduzca o la utilice en interiores. ➡ página 13



- Antes de desconectar la fuente de alimentación, asegúrese de que la videocámara HD esté apagada. No hacerlo podría provocar una avería en la videocámara.
- Utilice una toma de corriente cercana cuando utilice el adaptador de alimentación de CA. Desconecte el adaptador de alimentación de CA de la toma de corriente inmediatamente si se produce alguna avería mientras utiliza la videocámara HD.
- No utilice el adaptador de CA colocado en un espacio estrecho, como entre una pared y un mueble.

FUNCIONAMIENTO BÁSICO DE LA VIDEOCÁMARA HD

Ajuste el modo de funcionamiento apropiado a sus preferencias utilizando el interruptor **POWER** y el botón **MODE**

Encendido y apagado de la videocámara HD.

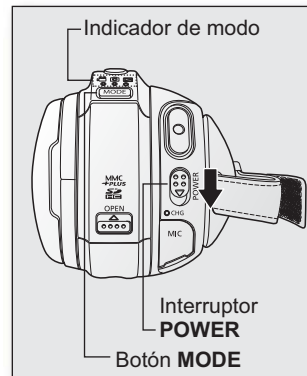
Puede encender y apagar la videocámara deslizando hacia abajo el interruptor **POWER**. El objetivo se abre automáticamente al encenderse la videocámara HD.



- Fije la fecha y hora cuando utilice la videocámara HD por primera vez. ➔ página 25
- Cuando utilice la videocámara HD por primera vez o ejecute la función **"Default Set" (Ajuste predet.)**, aparecerá la pantalla **"Date/Time Set" (Ajustar fecha/hora)** en la pantalla inicial. Si no fija la fecha y hora, la pantalla de ajuste de fecha y hora aparecerá siempre que encienda la videocámara.

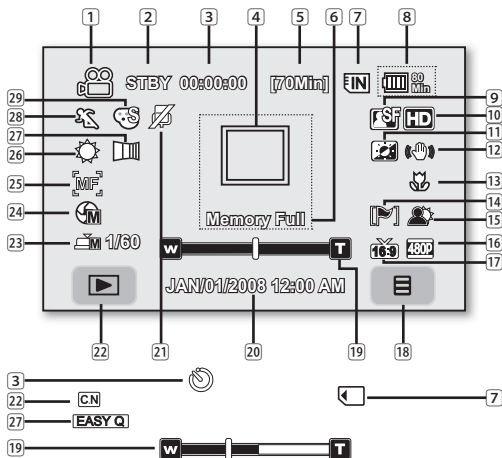
Ajuste de los modos de funcionamiento

- Puede cambiar el modo de funcionamiento en el orden que se indica a continuación cada vez que presione el botón **MODE**.
Modo Video () → Modo Foto () → modo Reproducir () → Modo Video ()
- Cada vez que cambia el modo de funcionamiento, se ilumina el indicador de modo respectivo.
 - Modo Video (): Para grabar imágenes de video. ➔ página 31
 - Modo Foto (): Para grabar imágenes fotográficas. ➔ página 33
 - Modo Reproducir (): Para reproducir imágenes de video o fotografías o editarlas. ➔ página 40
- Cuando se enciende la videocámara HD, se activa la función de autodiagnóstico y puede aparecer un mensaje. En este caso, consulte "Indicadores y mensajes de advertencia" (en las páginas 107-110) y realice una acción correctora.
- Con la unidad encendida el modo Video es la opción predefinida.



preparación

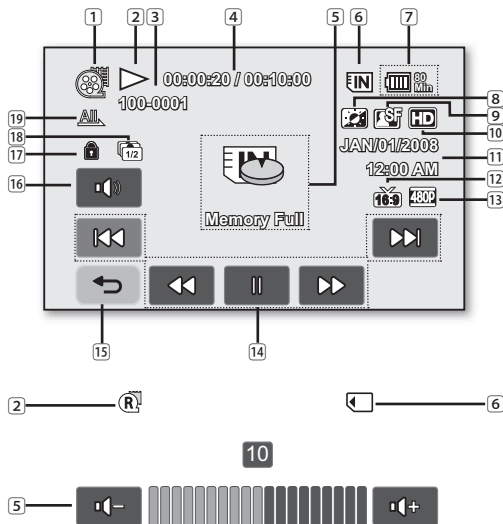
INDICADORES DE PANTALLA



- Los indicadores de OSD están basados en la capacidad de memoria de 8 GB (memoria incorporada).
- La pantalla anterior es un ejemplo explicativo. Es diferente de la pantalla real.
- Las funciones no marcadas con * se conservarán cuando se encienda la videocámara HD después de apagarla.
- Para un mayor rendimiento, las indicaciones de pantalla y el orden están sujetos a cambio sin aviso previo.
- (★) El tiempo máximo de grabación disponible que aparece es 999 incluso aunque el tiempo de grabación real disponible sea superior a 999 minutos. No obstante, el tiempo de grabación real disponible no se ve afectado por las cifras que aparecen. ➡ página 28
Por ejemplo, cuando el tiempo real de grabación sea "1.066" minutos, en pantalla aparecerá "999".

Modo Grabar video

- | | |
|----|---|
| 1 | Modo Grabar video |
| 2 | Modo de funcionamiento (STBY (espera) o ● (grabación)) |
| 3 | Contador de tiempo (tiempo de grabación de video) / Temporizador* |
| 4 | Detección de caras |
| 5 | Tiempo de grabación restante (★) |
| 6 | Indicadores y mensajes de advertencia |
| 7 | Soporte de almacenamiento (memoria incorporada o tarjeta de memoria) |
| 8 | Inf. de batería (nivel/tiempo restante de la batería) |
| 9 | Calidad de la imagen de video |
| 10 | Resolución de la imagen de video |
| 11 | Amplificador de LCD |
| 12 | Anti-tiempos (EIS) |
| 13 | Macro telescópica |
| 14 | Antiviento |
| 15 | Luz de fondo |
| 16 | Salida de componente
(cuando el cable de componente está conectado.) |
| 17 | Tipo de TV
(cuando está conectado el cable de componentes o Multi-AV.) |
| 18 | Ficha Menú |
| 19 | Posición de Zoom / Zoom digital* |
| 20 | Fecha/Hora |
| 21 | Indicador de silencio |
| 22 | Ficha de modo Grabar/Reproducir |
| 23 | Obturador manual* / Super C.Nite* |
| 24 | Exposición manual* |
| 25 | Enfoque manual* |
| 26 | Bal. Blanco |
| 27 | Fundido* |
| 28 | Modo Escena (EA) / EASY Q |
| 29 | Efecto digital |

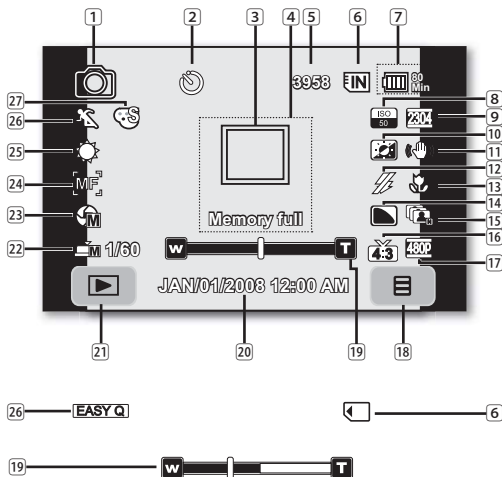


Las fichas desaparecen de la pantalla una vez transcurridos 3 segundos. Vuelven a aparecer al tocar cualquier parte de la pantalla.

Modo Reproducir video

- 1 Modo Reproducir video
- 2 Estado de funcionamiento (Reproducir/Pausa)/Resaltar vista
- 3 Nombre de archivo (número de archivo)
- 4 Código de tiempo (tiempo transcurrido / tiempo grabable)
- 5 Indicadores y mensajes de advertencia / Control de volumen
- 6 Soporte de almacenamiento (memoria incorporada o tarjeta de memoria)
- 7 Inf. de batería (nivel/tiempo restante de la batería)
- 8 Ampliador de LCD
- 9 Indicador de calidad de imagen de video
- 10 Resolución de la imagen de video
- 11 Fecha/Hora
- 12 Tipo de TV (cuando está conectado el cable de componentes o Multi-AV.)
- 13 Salida de componente (cuando el cable de componente está conectado).
- 14 Ficha de función relacionada con repr. de video (Saltar / Buscar / Repr. / Pausa / Repr. lenta)
- 15 Ficha Volver
- 16 Ficha Volumen
- 17 Protección contra borrado
- 18 Captura cont.
- 19 Opción de repr.

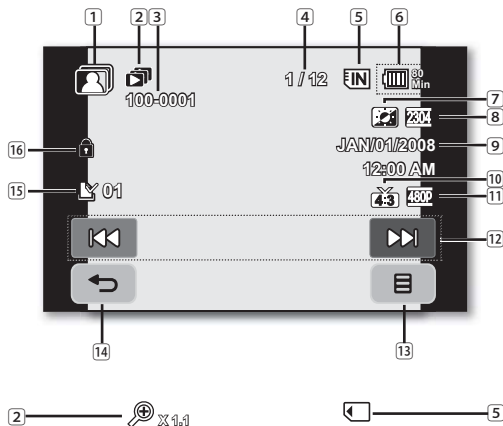
preparación



(★) El número máximo de imágenes grabables que aparece es 99.999 incluso aunque el número real de imágenes grabables supere las 99.999. No obstante, el número real de imágenes grabables no se ve afectado por las cifras que aparecen ➡ página 28
Por ejemplo, cuando el número real de imágenes grabables sea "156, 242," en pantalla aparecerá "99.999".

Modo Grabar foto

- 1 Modo Grabar foto
- 2 Temporizador*
- 3 Detección de caras
- 4 Indicadores y mensajes de advertencia
- 5 Contador de imágenes (★)
(Número total de imágenes fotográficas grabables)
- 6 Soporte de almacenamiento (memoria incorporada o tarjeta de memoria)
- 7 Inf. de batería (nivel/tiempo restante de la batería)
- 8 Sensibilidad ISO
- 9 Resolución de imagen fotográfica
- 10 Ampliador de LCD
- 11 Anti-temblores (EIS)
- 12 Modo Flash
- 13 Macro telescópica
- 14 Nitidez
- 15 Toma cont.
- 16 Tipo de TV (cuando está conectado el cable de componentes o Multi-AV.)
- 17 Salida de componente (cuando el cable de componente está conectado).
- 18 Fichero Menú
- 19 Posición de Zoom / Zoom digital*
- 20 Fecha/Hora
- 21 Fichero de modo Grabar/Reproducir
- 22 Obturador manual*
- 23 Exposición manual*
- 24 Enfoque manual*
- 25 Bal. Blanco
- 26 Modo Escena (EA) / EASY Q
- 27 Efecto digital



Modo Reproducir foto

- 1 Modo Reproducir foto
- 2 Presentación con música / Zoom en reproducción
- 3 Nombre de archivo (número de archivo)
- 4 Contador de imágenes (imagen actual / n° total de imágenes grabadas)
- 5 Soporte de almacenamiento (memoria incorporada o tarjeta de memoria)
- 6 Inf. de batería (nivel/tiempo restante de la batería)
- 7 Ampliador de LCD
- 8 Resolución de imagen fotográfica
- 9 Fecha/Hora
- 10 Tipo de TV (cuando está conectado el cable de componentes o Multi-AV.)
- 11 Salida de componente (cuando el cable de componente está conectado).
- 12 Ficha Imagen anterior/imagen siguiente
- 13 Ficha Menú
- 14 Ficha Volver
- 15 Marca de impresión
- 16 Protección contra borrado

preparación

UTILIZACIÓN DEL BOTÓN PANTALLA (|□|)/iCHECK

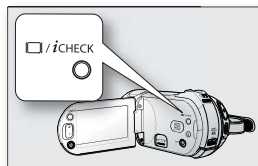
Cambio del modo de visualización de información

Puede cambiar entre los modos de visualización de la información en pantalla:

Presione el botón **Pantalla** (|□|)/iCHECK.

Se alternarán los modos de visualización completo y mínimo.

- Modo de visualización completa: Aparecerá toda la información.
- Modo de visualización mínima: sólo aparecerá el indicador de estado de funcionamiento.
Si la videocámara HD tiene información de advertencia, aparecerá un mensaje de advertencia.

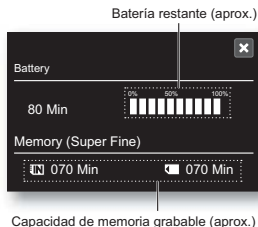


Comprobación de la batería restante y la capacidad de grabación

- Con la unidad encendida, mantenga presionado el botón **Pantalla** (|□|)/iCHECK.
 - Con la unidad apagada, presione el botón **Pantalla** (|□|)/iCHECK durante 2 segundos.
 - Después de un instante, aparecerá durante unos 10 segundos el tiempo de la batería y el tiempo grabable aproximado según el almacenamiento y la calidad.
 - se resalta el soporte de almacenamiento seleccionado.
- Si no inserta una tarjeta de memoria, su icono aparece atenuado.



- El botón **Pantalla** (|□|)/iCHECK no está operativo en el modo de menú o de menú rápido.
- Cuando la carga de la batería sea insuficiente para ejecutar iCHECK, aparece el mensaje **"Low Battery" (Batería baja)** durante unos 10 segundos.
- Cuando no se reconozca la tarjeta de memoria en casos de error en la tarjeta, de incompatibilidad o por no estar formateada (→ página 108), la pantalla muestra el mensaje **"Unknown" (Desconocido)** al lado del indicador de tarjeta de memoria.



USO DE LA PANTALLA LCD

Ajuste del color de la pantalla LCD

1. Abra con el dedo la pantalla LCD 90 grados.
2. Gírela al mejor ángulo para grabar o reproducir.



ATENCIÓN

No levante la videocámara HD sujetando la pantalla LCD.



- Si se gira demasiado se puede estropear la bisagra interior de unión de la pantalla LCD con la videocámara HD.
- Consulte la página 73 para ajustar el brillo y el color de la pantalla LCD

Utilización del panel táctil

Puede reproducir las imágenes grabadas y definir las funciones utilizando el panel táctil. Coloque la mano en la parte posterior de la pantalla LCD para sujetarla. A continuación, toque las opciones que aparecen en pantalla.

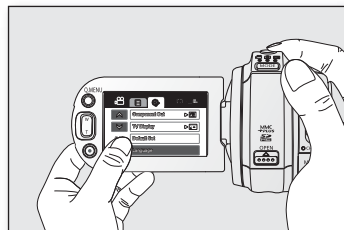
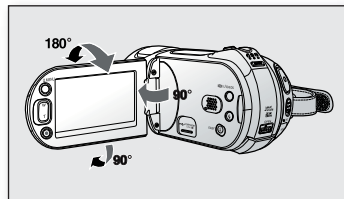


ATENCIÓN

No coloque una lámina de protección de pantalla (n o suministrada) en la pantalla LCD. Si la deja durante mucho tiempo, puede adherirse totalmente y provocar una avería en el panel táctil.



- Tenga cuidado de no presionar accidentalmente los botones que se encuentran al lado de la pantalla LCD mientras utiliza el panel táctil.
- Las fichas e indicadores que aparecen en la pantalla LCD dependen del estado de grabación/ reproducción en que se encuentre la videocámara HD.
- Es posible que la pantalla táctil funcione incorrectamente debido a la película de protección adherida a la pantalla LCD al adquirir el producto. Quite y deshágase de la película de protección antes de utilizarla



preparación

AJUSTE INICIAL: IDIOMA DE OSD Y FECHA Y HORA

Para leer los menús o mensajes en el idioma que desee, defina el idioma de la OSD. Para grabar la fecha y hora durante la grabación, ajuste la fecha y la hora.

Selección del idioma de la OSD

Puede seleccionar el idioma en el que desea que aparezca la pantalla del menú y los mensajes

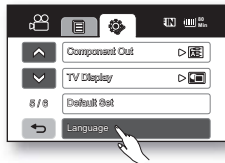
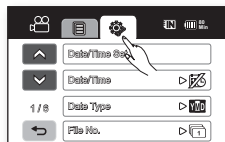
1. Toque la ficha Menú ().
2. Toque la ficha Configuración ().
3. Toque la ficha arriba () / abajo () hasta que aparezca “Language” (idioma).
4. Toque “Language” (idioma) y, a continuación, toque el idioma de OSD que desee.

“English” → “한국어” → “Français” → “Deutsch” → “Italiano” → “Español” → “Português” → “Nederlands” → “Svenska” → “Suomi” → “Norsk” → “Dansk” → “Polski” → “Magyar” → “Українська” → “Русский” → “中文” → “ไทย” → “Türkçe” → “فارسی” → “العربية” → “Čeština” → “Slovensky”

5. Para salir, toque de forma repetida la ficha Salir () o Volver () hasta que desaparezca el menú.
 - El idioma de la OSD se actualiza en el idioma seleccionado.



- Incluso aunque se retire la batería o la fuente de CA, se conservará el ajuste de idioma.
- Las opciones de “Language” pueden modificarse sin aviso previo.



Ajuste de la fecha y hora

Fije la fecha y hora cuando utilice esta videocámara HD por primera vez.

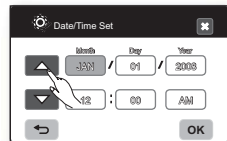
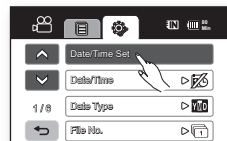
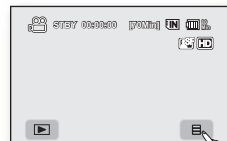
1. Toque la ficha Menú ().
2. Toque la ficha Configuración ().
3. Toque la ficha Arriba ()/ Abajo () hasta que aparezca **"Date/Time Set".(Ajustar Fecha/Hora)**.
4. Toque **"Date/Time Set" (Ajustar Fecha/Hora)**.
5. Toque la ficha arriba ()/ abajo () para fijar el mes actual y, a continuación, toque el campo del día.
6. Ajuste los valores de día, año, hora, minuto y AM/PM como en el ajuste de mes.
7. Toque la ficha **OK** () una vez que haya completado el ajuste de fecha y hora.
 - Aparece el mensaje **"Date/Time set" (Ajustar fecha/hora)**, y se aplica el ajuste de fecha y hora.
 - Si toca la ficha Salir () antes de ajustar la fecha y hora, el menú desaparece y no se guarda la fecha y hora, y cuando toque la ficha Volver (), aparecerá el mensaje **"Date/ Time set is not changed" (Fecha y hora no modificada)**.
8. Para salir, toque la ficha Volver () de forma repetida hasta que desaparezca el menú.



• Carga de la batería recargable incorporada

La videocámara tiene una batería incorporada recargable para conservar la fecha, hora y otros ajustes incluso cuando se apaga la unidad. La batería recargable incorporada siempre se carga cuando la videocámara está conectada a la toma de corriente a través del adaptador de alimentación de CA o mientras la batería está acoplada. La batería recargable se descarga totalmente en unos 6 meses si no utiliza la videocámara. Utilice la videocámara después de cargar la batería recargable preinstalada. Si no se ha cargado la batería recargable incorporada, cualquier entrada de datos no se guardará y la fecha/hora aparece en la pantalla como **"JAN/01/2008 12:00 AM"** (cuando **"Date/ Time" (Fecha/Hora)** muestra On).

- Puede definir el año hasta 2038.



Activación y desactivación de la visualización de la fecha y hora

Para activar y desactivar la visualización de la fecha y hora, acceda al menú y cambie el modo de fecha/hora.

→ página 72

antes de grabar

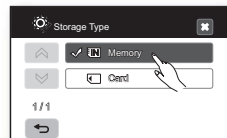
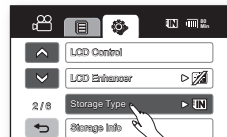
SELECCIÓN DEL SOPORTE DE ALMACENAMIENTO

- Puede grabar imágenes de video y de fotos en la memoria incorporada o en una tarjeta de memoria; por tanto, debe seleccionar el soporte de almacenamiento antes de comenzar la grabación o la reproducción.
- Puede utilizar las tarjetas SDHC y MMCplus en la videocámara HD. (Algunas tarjetas no son compatibles dependiendo del fabricante y el tipo de tarjeta de memoria.)
- Antes de insertar o expulsar la tarjeta de memoria, apague la videocámara HD.

1. Toque la ficha Menú ().
2. Toque la ficha Configuración ().
3. Toque la ficha arriba ()/abajo () hasta que aparezca **"Storage Type"** (Tipo de almac.).
4. Toque **"Storage Type"** (Tipo de almac.) y el soporte de almacenamiento que desee.
 - **"Memory"** (Mem. int.): cuando utilice la memoria incorporada
 - **"Card"** (Tarjeta): cuando utilice la tarjeta de memoria (SDHC o MMCplus).
5. Para salir, toque de forma repetida la ficha Salir () o Volver () hasta que desaparezca el menú.



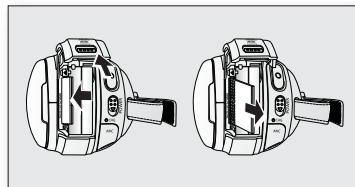
- Nunca formatee la memoria incorporada o la tarjeta de memoria utilizando una PC.
- **Cuando inserte una tarjeta de memoria, aparecerá la pantalla de configuración del soporte de almacenamiento.**
 - Toque **"Yes"** (Sí) para utilizar una tarjeta de memoria, o **"No"** si no la va a utilizar.
 - No retire la alimentación (batería o adaptador de alimentación de CA) mientras accede al soporte de almacenamiento como grabación, reproducción, formateo, borrado, etc. Es posible que se dañe el soporte de almacenamiento y sus datos.
 - No expulse una tarjeta de memoria mientras se utilice en la videocámara. Es posible que se dañe la tarjeta de memoria y sus datos.
 - También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**.
Presione el botón de **Q.MENU**. → Toque **"Storage" (Almac.)** → Toque **"Memory"** (Mem. int.) o **"Card"** (Tarjeta).



INSERCIÓN/EXPULSIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA

Inserción de una tarjeta de memoria

1. Abra la tapa de la tarjeta de memoria deslizando hacia arriba el interruptor **OPEN** como se muestra en la figura.
2. Inserte la tarjeta de memoria en la ranura hasta que emita un chasquido suave.
 - Asegúrese de que la parte del terminal esté hacia la izquierda con la videocámara colocada como se muestra en la figura.
3. Cierre la tapa de la tarjeta de memoria.



Expulsión de una tarjeta de memoria

1. Abra la tapa de la tarjeta de memoria deslizando hacia arriba el interruptor **OPEN** como se muestra en la figura.
2. Presione ligeramente la tarjeta de memoria hacia dentro para que salte.
3. Saque la tarjeta de memoria de la ranura y cierre la tapa.

La videocámara HD admite las tarjetas de memoria SDHC y MMCplus para almacenamiento de datos.

La velocidad de almacenamiento de datos puede diferir según el fabricante y el sistema de producción.

- Sistema SLC (célula de un solo nivel): permite una mayor velocidad de escritura.
- Sistema MLC (célula multinivel): sólo permite una velocidad de escritura más baja.

Para mejores resultados, recomendamos utilizar una tarjeta de memoria que admita una velocidad de escritura mayor.

Utilizar una tarjeta de memoria con una velocidad de escritura menor para grabar una película puede causar dificultades al almacenar la película en la tarjeta de memoria. Puede incluso perder los datos de la película durante la grabación.

En un intento por conservar parte de la película grabada, la videocámara HD almacena forzosamente la película en la tarjeta de memoria y muestra un aviso: **"Low speed card. Please record in low quality"** (Tarj. de velocidad baja. Grabe con una calidad menor).

Si no puede evitar utilizar una tarjeta de memoria de baja velocidad, la resolución y la calidad de la grabación pueden ser inferiores que el valor fijado ➔ página 63-64

No obstante, cuanto más alta sea la resolución y la calidad, más memoria se utilizará.

La capacidad de formato real puede ser inferior ya que el firmware interno utiliza una parte de la memoria.

antes de grabar

TIEMPO Y NÚMERO DE IMÁGENES GRABABLES

Tiempo grabable para imágenes de video

Resolución de video/ Calidad de video	Soporte de almacenamiento (Capacidad)					
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
[HD]1080/30p	[HD]1080/30p	Aprox.8min	Aprox.17min	Aprox.35min	Aprox.71min	Aprox.142min
	[HD]Super Fine ([HD]Superfina)	Aprox.8min	Aprox.17min	Aprox.35min	Aprox.71min	Aprox.142min
	[HD]Fine ([HD]Fina)	Aprox.12min	Aprox.24min	Aprox.48min	Aprox.96min	Aprox.192min
	[HD]Normal	Aprox.15min	Aprox.30min	Aprox.61min	Aprox.122min	Aprox.244min
[SD]480/60p	[SD]Super Fine ([SD]Superfina)	Aprox.14min	Aprox.28min	Aprox.56min	Aprox.112min	Aprox.224min
	[SD]Fine ([SD]Fina)	Aprox.17min	Aprox.34min	Aprox.69min	Aprox.139min	Aprox.278min
	[SD]Normal	Aprox.29min	Aprox.59min	Aprox.119min	Aprox.239min	Aprox.478min
[SD]Slow Motion ([SD]Cám. lenta)		Aprox.15min	Aprox.30min	Aprox.61min	Aprox.122min	Aprox.244min

Numero de fotos grabable

Resolución de foto	Soporte de almacenamiento (Capacidad)					
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
3264x2448	Aprox.373	Aprox.747	Aprox.1494	Aprox.2988	Aprox.5976	Aprox.11952
2880x2160	Aprox.478	Aprox.957	Aprox.1914	Aprox.3829	Aprox.7658	Aprox.15316
2304x1728	Aprox.494	Aprox.988	Aprox.1976	Aprox.3953	Aprox.7906	Aprox.15812
2048x1536	Aprox.928	Aprox.1856	Aprox.3713	Aprox.7427	Aprox.14854	Aprox.29708
1440x1080	Aprox.1802	Aprox.3604	Aprox.7208	Aprox.14417	Aprox.28834	Aprox.57668
640x480	Aprox.5106	Aprox.10212	Aprox.20424	Aprox.40848	Aprox.81696	Aprox.163392



- Las cifras anteriores se han medido en condiciones de prueba de grabación estándar de Samsung y pueden diferir dependiendo del uso real.
- Cuanto más altos sean los ajustes de resolución y de calidad, más memoria se utilizará.
- El índice de compresión aumenta al elegir ajustes de resolución y de calidad más bajos. Cuanto más alto sea el índice de compresión, mayor será el tiempo de grabación. No obstante, la resolución y la calidad de la imagen serán más bajas.
- La velocidad en bits se ajusta automáticamente al grabar la imagen y el tiempo de grabación puede variar en consecuencia.
- Es posible que no funcionen correctamente las tarjetas de memoria con una capacidad superior a 32 GB.
- El tamaño máximo de un archivo de video que se puede grabar de una vez es de 3.5 GB.
- Para comprobar la capacidad de memoria restante, presione el botón **Pantalla** ([])/**iCHECK**. ➔ página 22
- El tiempo de grabación máximo disponible es de 999 minutos y el número máximo de imágenes grabables que aparece es 99.999.

SELECCIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA APROPIADA

- **Puede utilizar una tarjeta de memoria SDHC y MMCplus.**

También puede utilizar una tarjeta de memoria SD, pero se recomienda utilizar una tarjeta de memoria SDHC y MMCplus con la Videocámara HD. (La tarjeta SD admite hasta 2 GB.)

- **No se admiten Multimedia (MMC).**
- **En esta videocámara HD, puede utilizar las tarjetas de memoria con la capacidad que se indica a continuación: 256 MB ~ 32 GB.**
- **Soporte de grabación compatible**

Los siguientes soportes de grabación funcionan con esta videocámara HD con total garantía. Debe tener precaución al comprar otros soportes que no estén garantizados.

- **Tarjetas de memoria SDHC:** Panasonic, SanDisk y TOSHIBA.

- **MMCplus:** de Transcend.

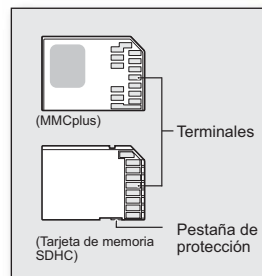
- Si se utilizan otros soportes, es posible que no graben correctamente o es posible que se pierdan datos grabados.
- Para grabación de video, utilice una tarjeta de memoria que admita una velocidad de escritura más alta (de al menos 4 MB/s).

Tarjeta de memoria SDHC (Secure Digital High Capacity)

- La tarjeta de memoria SDHC cumple con la nueva especificación SD Ver.2.00. Esta reciente especificación la estableció SD Card Association para poder adoptar una capacidad de datos superior a 2GB.
- La tarjeta de memoria SDHC cuenta con un conmutador mecánico de protección contra escritura. Ajustar el conmutador evita el borrado accidental de archivos grabados en la tarjeta de memoria SDHC. Para permitir la escritura, mueva el interruptor hacia arriba en la dirección de los terminales. Para establecer la protección contra escritura, mueva el interruptor hacia abajo.
- Las tarjetas de memoria SDHC no se pueden utilizar con los dispositivos de alojamiento actuales compatibles con SD.

MMCplus (Multi Media Card plus)

- En el caso de MMCplus, no cuentan con ninguna lengüeta de protección; por tanto, utilice la función de protección del menú. ➡ página 88



(Tarjetas de memoria utilizables)

antes de grabar

Precauciones comunes con la tarjeta de memoria

- Es posible que no puedan recuperarse los datos dañados. Se recomienda hacer una copia de seguridad de los datos importantes en el disco duro de la PC.
- Después de modificar el nombre de un archivo o carpeta almacenados en la tarjeta de memoria utilizando la PC, es posible que la videocámara no pueda reconocer el archivo modificado.

Manipulación de una tarjeta de memoria

- Se recomienda apagar la unidad antes de insertar o extraer la tarjeta de memoria para evitar la pérdida de datos.
- No se garantiza que pueda utilizar una tarjeta de memoria formateada en otros dispositivos. Asegúrese de formatear la tarjeta de memoria utilizando la videocámara con memoria.
- Es necesario formatear las tarjetas de memoria en esta videocámara antes de utilizarlas.
- Si no puede utilizar una tarjeta de memoria que se haya utilizado con otro dispositivo, formateela en su videocámara HD. Recuerde que el formateo borra toda la información de la tarjeta de memoria.
- Una tarjeta de memoria tiene una vida de uso concreta. Si no puede grabar nuevos datos, tendrá que adquirir una nueva tarjeta de memoria.
- No doble, deje caer ni golpee la tarjeta de memoria.
- No la utilice ni la guarde en un lugar sometido a altas temperaturas, humedad o polvo.
- No coloque sustancias extrañas en los terminales de la tarjeta de memoria. Utilice un paño seco suave para limpiar la superficie.
- No coloque etiquetas adicionales en la tarjeta de memoria.
- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños, ya que existe riesgo de que pudieran ingerirla.

Nota sobre el uso

- Samsung no se hace responsable de los datos perdidos a causa del uso incorrecto.
- Recomendamos el uso de una funda para la tarjeta de memoria para evitar la pérdida de datos por el movimiento o por la electricidad estática.
- Tras un período de uso, es posible que la tarjeta de memoria se caliente. Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto.

grabación

En las páginas siguientes se describen los procedimientos básicos para grabar imágenes de video o fotos.

GRABACIÓN DE IMÁGENES DE VIDEO

- Puede grabar imágenes de video únicamente en modo Video. ➡ página 17
- Esta videocámara HD proporciona dos botones **Inicio/Pausa de la grabación**. Uno se encuentra en la parte trasera de la videocámara y el otro en el panel LCD. Seleccione el botón **Iniciar/parar grabación** que mejor utilice.

1. Encienda la videocámara HD.

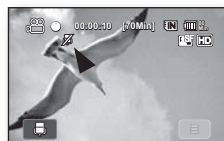
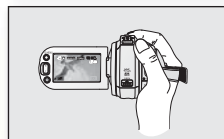
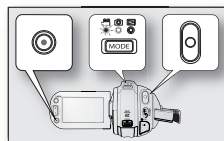
- Conecte la videocámara HD a una fuente de alimentación.
(Es decir, a una batería o a un adaptador de CA) ➡ página 13,16
- La lente se abre automáticamente al encenderse la videocámara HD.
Deslice el interruptor **POWER** hacia abajo para encender la videocámara HD.
- Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. ➡ página 26
(Para grabar en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)

2. Encuadre el sujeto en la pantalla LCD.

3. Presione el botón **Inicio / Pausa de la grabación**.

- Aparecerá el indicador de grabación (●) y se iniciará la grabación.
- Cada vez que se toque la ficha Silencio de la pantalla LCD activa (🔇) y desactiva el silencio.
 - Toque la ficha (🔊) para grabar imágenes de video sin audio.
 - Toque la ficha (🔊) para grabar imágenes de video con audio.
 - (🔊) aparece en pantalla al tocar la ficha (🔇).Este indicador le informa de forma continua del estado actual de la función de silencio hasta que active el audio (tocando la ficha (🔊)), o detenga la grabación.
 - Al grabar con audio, no aparece ningún indicador.
- Para detener la grabación, presione de nuevo el botón **Inicio / Pausa de la grabación**.

4. Una vez finalizada la grabación, apague la videocámara HD.



(Grabación sin audio)

grabación

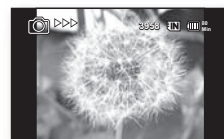
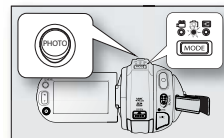


- Las imágenes de video se comprimen en el formato H.264 (MPEG-4.AVC).
- Expulse la batería al terminar de grabar para evitar un consumo innecesario de la batería.
- Para obtener la información en pantalla, consulte la página 18.
- Para ver el tiempo de grabación aproximado, consulte la página 28.
- Puede grabar imágenes de video utilizando el mando a distancia.
- El sonido se graba desde el micrófono estéreo interno situado en la parte inferior de la lente. Asegúrese de no bloquear este micrófono.
- Antes de grabar un video importante, asegúrese de probar si existe algún problema con el sonido o con la grabación de video.
- Para ver las diversas funciones disponibles durante la grabación, consulte "OPCIONES DE MENÚ PARA GRABACIÓN" en las páginas 55-67.
- No accione el interruptor de encendido ni retire la tarjeta de memoria mientras accede al soporte de almacenamiento. Si lo hace, podrían producirse daños en el soporte de almacenamiento o en sus datos.
- Si están desconectados el cable de alimentación y la batería, o la grabación está desactivada durante la grabación, el sistema cambiará al modo de recuperación de datos. Mientras se recuperan los datos, no está operativa ninguna otra función. Tras la recuperación de datos, el sistema cambiará al modo STBY. Cuando el tiempo de grabación es corto, es posible que falle la recuperación de datos.
- La ficha Menú no está disponible durante la grabación.
- Puede seleccionar la resolución de la imagen de video que va a grabar. ➔ página 63
- ¿Qué es [SD] Cámara lenta? ➔ página 63
 - Puede grabar imágenes de video como si fuera a cámara lenta. "[SD] Slow Motion" ([SD] Cám. lenta) es estupendo para analizar el swing en golf o para analizar el vuelo de un pájaro.
 - Al grabar a cámara lenta la grabación se detiene después de 10 segundos pero cuando reproduzca la misma grabación se reproduce durante 50 segundos.
 - La grabación no se detiene durante 10 segundos aunque se presione el botón Iniciar/Parar grabación para detenerla.
 - la voz no se graba durante la grabación en SD Cámara lenta.
 - Al grabar en [SD] Cámara lenta, la imagen grabada no aparece en la pantalla de TV.

CAPTURA DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS

Puede capturar fotos únicamente en el modo Foto. ➡ página 17

1. Deslice el interruptor **POWER** hacia abajo para encender la unidad y presione el botón **MODE** para definir el modo Foto (📷). ➡ página 17
 - La lente se abre automáticamente al encenderse la videocámara HD.
 - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. ➡ página 26
(Para grabar en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)
 2. Encuadre el sujeto en la pantalla LCD.
 3. Presione el botón **PHOTO** a mitad de camino (media pulsación).
 - La videocámara HD enfoca automáticamente lo que esté situado en el centro de la pantalla (cuando esté seleccionado enfoque automático).
 - Cuando la imagen se encuentre enfocada, aparecerá en verde el indicador (●).
 4. Presione totalmente el botón **PHOTO** (pulsación completa).
 - Se oye el sonido del obturador. Cuando desaparezca el indicador (▶▶▶), se habrá grabado la imagen fotográfica.
 - Mientras se guarda la imagen fotográfica en el soporte de almacenamiento, no es posible continuar con la siguiente grabación.
- 📝
- El número de imágenes fotográficas que se puede guardar depende de la calidad o del tamaño de la imagen. Para más detalles, consulte la página 28.
 - La imagen fotográfica únicamente se captura con una relación de altura/anchura de 4:3 como se muestra en la ilustración de la derecha.
 - El sonido no se grabará con la imagen fotográfica en el soporte de almacenamiento.
 - Si resulta difícil enfocar, utilice la función de enfoque manual. ➡ página 59
 - Do not operate the **POWER** switch or remove the memory card while accessing the storage media. Doing so may damage the storage media or the data on storage media.
 - Las imágenes fotográficas grabadas con su videocámara HD están en conformidad con el estándar universal "DCF (Design rule for Camera File system)" establecido por la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
 - DCF es un formato de archivo de imagen integrado para cámaras digitales: Los archivos de imágenes se pueden utilizar en todos los dispositivos digitales que estén en conformidad con DCF.



grabación

GRABACIÓN SENCILLA PARA PRINCIPIANTES (MODO EASY Q)

- La función EASY Q sólo está disponible con los modos Video y Foto. ➡ página 17
 - Con la función EASY Q, la mayoría de los ajustes de la videocámara HD se ajustan automáticamente, lo que le libera de realizar los ajustes detallados.
1. Presione el botón **EASY Q**.
 - Cuando presione el botón **EASY Q**, la mayoría de las funciones se desactiva y las siguientes funciones se definen en **"Auto" (Autom.)** (Scene Mode (Modo Escena), White Balance (Balance blanco), Exposure (Exposición), Anti-Shake (Anti-temblores), Focus (Enfoque), Shutter (Obturador)).
 - Los indicadores EASY Q (**EASY Q**) y Antitemblores () aparecen al mismo tiempo en la pantalla.
 2. TPara grabar imágenes de video, presione el botón **Iniciar/Parar grabación**.
Para capturar imágenes fotográficas, presione el botón **PHOTO**.

Para cancelar el modo EASY Q

Presione una vez más el botón **EASY Q**.

- Desaparece de pantalla los indicadores EASY Q (**EASY Q**) y de Anti-temblores()
- Casi todos los ajustes volverán a los ajustes anteriores a la activación del modo EASY Q.

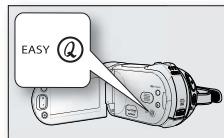


• Botones no disponibles durante la operación EASY Q

Los siguientes botones y control no están disponibles porque se definen automáticamente.

Es posible que aparezca el mensaje **"Release the EASY Q" (Liberar EASY Q)** si se intentan operaciones que no están disponibles.

- Ficha Menú () / Botón de **Q.MENU** / etc.
- Consulte la páginas 119~120 para obtener la lista de funciones no disponibles.
- EASY Q no está disponible al grabar con **"Digital Effect: Cinema Tone" (Efecto digital: Tono de cine)** definido.
- Cancele la función EASY Q si desea añadir algún efecto o ajuste a las imágenes.
- La grabación con el modo EASY Q no está disponible en [SD] Cámara lenta.



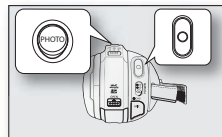
(Modo Grabar video)



(Modo Grabar foto)

CAPTURA DE IMÁGENES FIJAS EN MODO DE GRABACIÓN DE VÍDEO (GRABACIÓN DOBLE)

- Esta función sólo está operativa en el modo Video. ➡ página 17
 - La videocámara HD admite la opción de tomar imágenes digitales fijas sin interrumpir la toma de video; incluso en modo STBY.
 - Puede grabar en el soporte de almacenamiento imágenes fijas durante la grabación de imágenes de video.
1. Presione el botón **Iniciar/Detener grabación**.
 - Aparecerá el indicador de grabación (●) y se iniciará la grabación.
 2. Presione el botón **PHOTO** en la escena que desee durante la grabación de una imagen de video.
 - Cuando desaparezca el indicador (▶▶▶), la imagen fotográfica se graba sin sonido del obturador.
 - Las imágenes de video se graban de forma continua incluso mientras se toman las imágenes fotográficas.
 - Para detener la grabación, presione de nuevo el botón **Iniciar/Detener grabación**.
- También puede capturar fotos en modo STBY.
1. Pulse el botón **PHOTO** en la escena que desee en modo STBY.
 - Cuando pulse el botón **PHOTO**, la imagen fotográfica se graba mientras aparece el indicador (▶▶▶) al mismo tiempo que se oye el sonido del obturador.
-  • La resolución de las fotos tomadas difiere según la resolución de video seleccionada:
- En formato HD: 1920x1080
 - En formato SD: 896x504
 - En formato SD normal: 640x480
- No es posible tomar fotos en [SD] Slow Motion ([SD] Cámara lenta).
 - Puede utilizar el flash durante la grabación doble.



(Grabación doble durante grabación de video)



(Grabación doble en modo STBY)

grabación

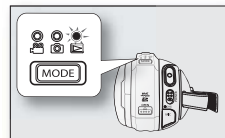
CAPTURA DE IMÁGENES FIJAS DURANTE LA REPRODUCCIÓN DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➔ página 17
- Si presiona el botón **PHOTO** durante la reproducción, detiene la reproducción y guarda una imagen de la escena actual del video que se encuentra en pausa.
- Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. ➔ página 26
(Para grabar en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.).)

1. Toque la ficha de Video HD (HD) o de Video SD (SD).
 - Aparece la correspondiente vista del índice de imágenes en miniatura.
 - Para cambiar la página actual de la imagen en miniatura, toque la ficha Arriba (▲) o abajo (▼).
2. Toque la imagen de video que desee.
3. Presione el botón **PHOTO** a mitad de camino.
 - Se hace una pausa en la pantalla de reproducción.
4. Presione totalmente el botón **PHOTO**.
 - La pantalla de reproducción se detiene temporalmente y la imagen fija se graba en el soporte de almacenamiento.



- La resolución de las fotos capturadas difiere según la resolución de las imágenes de video grabadas.
 - Imágenes de video grabadas con resolución de tipo HD ([HD]1080/30p, [HD]1080/60i): 1920x1080
 - Imágenes de video grabadas con resolución de tipo SD ([SD]480/60p): 896x504
 - Imágenes de video grabadas con calidad normal de tipo SD (Resolución: [SD]480/60p, Calidad: Normal): 640x480
 - Imágenes de video grabadas con resolución [SD] Cámara lenta: 448x336
- La imagen de video se captura como una imagen fotográfica con una relación de altura / anchura de pantalla de 16:9.
No obstante, la imagen de video grabada con calidad normal SD (Resolución: [SD]480/60p, Calidad: Normal) o en modo [SD] Cámara lenta se captura con una relación de altura / anchura de pantalla de 4:3.
- Las imágenes fotográficas se comprimen en formato JPEG (Joint Photographic Experts Group).



UTILIZACIÓN DEL MICRÓFONO EXTERNO

Conecte el micrófono externo (opción proporcionada al usuario) al terminal del micrófono externo de esta Videocámara HD. Podrá grabarse un sonido más claro. Encienda el micrófono e inicie la grabación. Podrá grabarse un sonido más claro.



- Esta videocámara HD no puede utilizar un micrófono de alimentación tipo "plug-in" (alimentación suministrada desde la videocámara).
- El conector del micrófono externo de 3,5 Ø sólo se puede conectar a la videocámara HD.
- La función "Wind Cut" (Antiviento) no está disponible al utilizar el micrófono externo.



A terminal de micrófono externo

USO DEL ZOOM

Esta videocámara HD le permite grabar utilizando el potente zoom óptico 10x y el zoom digital con la palanca **Zoom** o el botón **Zoom** del panel LCD.

Para acercar el zoom

Deslice la palanca de **Zoom** hacia adelante **T** (telefoto).
(O bien presione el botón **T** (zoom) de la pantalla LCD.)

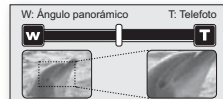
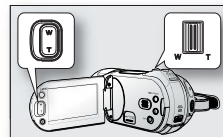
Para alejar el zoom

Deslice la palanca de **Zoom** hacia adelante **W** (ángulo panorámico).
(O bien presione el botón **W** (zoom) de la pantalla LCD.)

- Cuanto más deslice la palanca de **Zoom**, más rápida se realizará la acción del zoom.
- La ampliación del zoom por encima de 10x se realiza a través de un procesamiento de imágenes digital y por ello se denomina zoom digital. Puede lograr hasta una ampliación 100x utilizando el zoom digital. Ajuste "**Digital Zoom**" (**Zoom Digital**) en "**On**" (**Activ.**) ➔ página 67



- El enfoque cambia al aplicar el zoom tras enfocar manualmente. Enfoque automáticamente o tome la escena que desee aplicando el zoom antes de enfocar manualmente. ➔ página 59
- Durante el zoom digital, es posible que se empobrezca la calidad de la imagen.
- Cuando se aplica el zoom con un sujeto situado cerca del objetivo, la videocámara HD puede automáticamente alejar el zoom dependiendo de la distancia al sujeto. En este caso, defina "**Tele Macro**" (**Macro telescópica**) en "**On**" (**Activ.**). ➔ página 62
- Si utiliza la palanca de Zoom (W/T) durante la grabación, es posible que también se grabe el sonido de la palanca.



grabación

AUTOGRABACIÓN UTILIZANDO EL MANDO A DISTANCIA

- La función de temporizador sólo está operativa en los modos Video y Foto. ➔ página 17
- Cuando se emplea la función del temporizador del mando a distancia, la grabación se pone en marcha automáticamente al cabo de 10 segundos.

1. Presione el botón **SELF TIMER**.

- Aparece el indicador (☺).

2. Para grabar imágenes de video, presione el botón **REC**.

Para capturar imágenes fotográficas, presione el botón **PHOTO**.

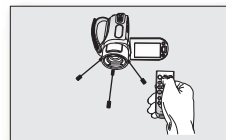
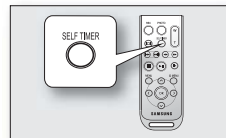
- El temporizador inicia la cuenta atrás a partir de 10 con un pitido.
- En el último segundo de la cuenta atrás, la grabación se inicia automáticamente.
- Para cancelar la función de temporizador antes de grabar, presione de nuevo el botón **SELF TIMER**, **REC** o **PHOTO**.



Al utilizar el mando a distancia, abra la pantalla LCD y apunte directamente al sensor del mando a distancia.



- No obstaculice el sensor del mando a distancia colocando obstáculos entre el mando a distancia y la videocámara HD.
- El alcance del mando a distancia es de 4 ~ 5 m (13 ~ 17 pies).
- El ángulo eficaz del mando a distancia es de hasta 30 grados a la izquierda /derecha desde la línea central.
- Durante una autograbación se recomienda la utilización de un trípode (no suministrado).
- También puede utilizar el **"Self Timer"** (Temporizador) en el menú. ➔ página 65
- La función del temporizador se libera tras utilizarse una vez.



(Modo Grabar video)



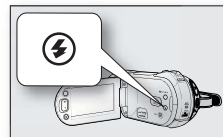
(Modo Grabar foto)

USO DEL FLASH INCORPORADO

- Esta función sólo está operativa en modo Foto ➔ página 17
- Puede tomar imágenes fotográficas con flash de aspecto natural con una iluminación apropiada utilizando el flash incorporado, ya sean escenas nocturnas, de interiores o en lugares oscuros.

Presione el botón **Flash** (⚡).

- Cada vez que presione el botón **Flash** (⚡), el modo Flash cambia a ; Autom. (⚡), Ojos rojos (👁), Relleno (⚡), Sincr. lenta (⚡) o Desactiv. (⚡).
- El flash incorporado se abre y funciona durante la grabación según el modo de flash definido. Para cerrar el flash incorporado después de utilizarlo, presiónelo y ciérrelo suavemente con el dedo.



Modo Flash

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	⚡
Auto (Autom.)	El flash se acciona dependiendo del brillo del objeto.	⚡
Red-eye (Ojos Rojos)	El flash se acciona con antemano antes de que el fogonazo principal reduzca el efecto de ojos rojos.	👁
Fill-in (Relleno)	El flash se acciona independientemente del brillo del objeto.	⚡
Slow Sync. (Sincr. lenta)	La velocidad del obturador se ajusta para ralentizar y disparar el flash a la velocidad ajustada del obturador. Se utiliza para capturar tanto al sujeto como el fondo, por la noche o con luz tenue. Para evitar imágenes fotográficas borrosas se recomienda el uso de un trípode (no se suministra). El modo de flash de sincronización lenta permite al usuario captar el fondo y el sujeto más brillantes por la noche.	⚡



PRECAUCIÓN



- No dispare el flash con la bombilla del flash tapada con la mano.
- No utilice el flash cerca de los ojos. De lo contrario el sujeto podría sufrir una pérdida temporal de la vista. Nunca utilice el flash a una distancia inferior a 1 metro de los niños.
- Cuando está definida la reducción automática de ojos rojos, el flash se dispara 3 veces para llevar a cabo la reducción de ojos rojos durante 1,5 segundos.
- El alcance efectivo del Flash es de 7 a 10 metros.
- La carga de la batería se consumirá más rápidamente con el uso repetido del flash.
- Lugares públicos como los museos prohíben el uso del flash.
- La función del flash no está disponible con las siguientes funciones: "Cont. Shot" (Toma continua), "EASY Q," "Exposure(Manual)" (Exposición(Manual)).
- Si acciona el botón **Flash** (⚡) cuando "Anti-Shake" (Anti-temblores) se encuentre activado, la función de anti-temblores se libera y el flash se activa con prioridad.

reproducción

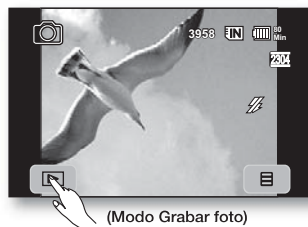
Puede ver las imágenes de video y de fotos en la vista del índice de imágenes en miniatura y reproducirlas de diversas formas.

CAMBIO DEL MODO DE REPRODUCCIÓN

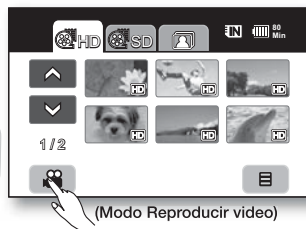
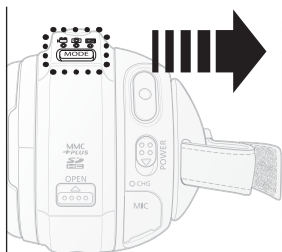
- Con el botón **MODE** puede cambiar entre la grabación de video, la grabación de foto y el modo de reproducción.
- Puede cambiar del modo de reproducción al modo de grabación alternativamente tocando la ficha de la parte inferior izquierda en la pantalla LCD.
- Las imágenes de video y de fotos grabadas aparecen en la vista del índice de imágenes en miniatura.
- Según la resolución, las imágenes de video se almacenan en una vista de índice de imágenes en miniatura en HD y en SD, respectivamente. Al cambiar al modo de reproducción tras grabar con resolución HD, aparece el índice de imágenes en miniatura en HD. Al cambiar al modo de reproducción tras grabar con resolución SD, aparece el índice de imágenes en miniatura en SD.



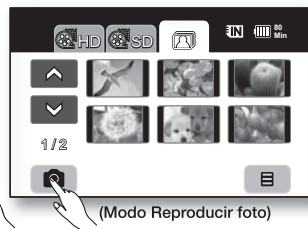
(Modo Grabar video)



(Modo Grabar foto)



(Modo Reproducir video)



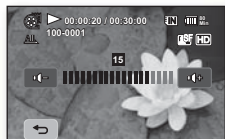
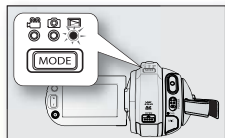
(Modo Reproducir foto)

REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➔ página 17
 - Puede buscar rápidamente la imagen de video que desee utilizando las vistas del índice de imágenes en miniatura.
 - Puede utilizar los botones relacionados con la reproducción del mando a distancia. ➔ página 42
1. Deslice el interruptor **POWER** hacia abajo para encender la unidad y presione el botón **MODE** para definir Reproducir ().
 - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. ➔ página 26
(Para reproducir desde una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)
 2. Toque la ficha de Video HD () o la ficha de Video SD ().
 - Aparece la vista del índice de imágenes en miniatura.
 - Para cambiar la página actual de imágenes en miniatura, toque la ficha Arriba () o Abajo ().
 3. Toque la imagen de video que desee.
 - La imagen de video se reproduce de acuerdo con el ajuste de la opción de reproducción. ➔ página 69
 - Para detener la reproducción y volver al índice de vista en miniatura, toque la ficha Volver ().
-  • Las fichas relacionadas con la reproducción desaparecen de la pantalla unos segundos después de que se inicie la reproducción. Vuelven a aparecer al tocar cualquier parte de la pantalla.
- Dependiendo de la cantidad de datos que se vaya a reproducir, es posible que las imágenes que se van a reproducir tarden tiempo en aparecer.
 - Es posible que los videos editados en una PC no aparezcan en esta videocámara HD.
 - Es posible que los videos grabados en otra videocámara no se puedan reproducir en esta videocámara HD.

Ajuste del volumen

- Toque la ficha Volumen () en la pantalla LCD.
 - Puede controlar el volumen utilizando la ficha Menos () o Más () de la pantalla LCD.
 - El nivel puede ajustarse entre 00 y 19.
 - Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. () ()
-  • Puede oír el sonido grabado con el parlante incorporado.
- Si cierra la pantalla LCD durante la reproducción, no se oír ningún sonido por el parlante.



reproducción

Diversas operaciones de reproducción

Reproducir / Pausa / Parar

- Las funciones Reproducir y Pausa se alternan cuando toca la ficha Reproducir (▶)/Pausa (⏸) durante la reproducción. Toque la ficha Volver (◀) para detener la reproducción.
- Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. (◀/▶)

Buscar reproducción

- Durante la reproducción, cada toque de la ficha Buscar atrás (◀◀) / Buscar adelante (▶▶) aumenta la velocidad de reproducción.
 - Velocidad RPS (Búsqueda de reproducción inversa): $x2 \rightarrow x4 \rightarrow x8 \rightarrow x16 \rightarrow x32 \rightarrow x2$
 - Velocidad FPS (Búsqueda de reproducción adelante): $x2 \rightarrow x4 \rightarrow x8 \rightarrow x16 \rightarrow x32 \rightarrow x2$
- Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. (◀◀/▶▶)
- Para reanudar la reproducción normal, toque la ficha Reproducción (▶) o presione el botón Reproducción/Pausa (⏸) en el mando a distancia.

Saltar reproducción

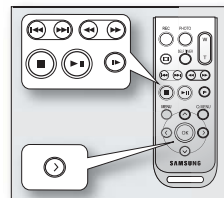
- Toque la ficha Saltar atrás (◀◀) / Saltar adelante (▶▶) durante la reproducción. Al reproducir desde un soporte de almacenamiento, si toca la ficha Saltar adelante (▶▶), avanza al siguiente video. Si toca la ficha Saltar atrás (◀◀), va al principio de la película. Si toca la ficha Saltar atrás (◀◀), antes de que transcurran 3 segundos desde el comienzo de un video, va al principio del video anterior.
- Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. (◀◀/▶▶)

Reproducción a cámara lenta

- Si toca la ficha de Avance lento (◀◀) en pausa reproducirá el video hacia delante a la velocidad de $1/2x$, $1/4x$ y $1/8x$.
- Puede reproducir el video a una velocidad de $1/2x$, $1/4x$ y $1/8x$ utilizando el botón Lento (⏮) del mando a distancia.
- Para reanudar la reproducción normal, toque la ficha Reproducción (▶) o presione el botón Reproducción/Pausa (⏸) en el mando a distancia.

Reproducción fotograma a fotograma

- Durante la pausa, presione el botón Avanzar (⏭) del mando a distancia para iniciar el avance adelante por fotograma.
- Para reanudar la reproducción normal, presione el botón Reproducir/Pausa (⏸). (O bien toque la ficha Reproducir (▶) en pantalla.)



VISUALIZACIÓN DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➔ página 17
 - Puede reproducir y ver imágenes fotográficas grabadas en el soporte de almacenamiento.
1. Deslice el interruptor **POWER** hacia abajo para encender la unidad y presione el botón **MODE** para definir Reproducir ().
 - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. ➔ página 26
(Para reproducir imágenes en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)
 2. Toque la ficha Foto () tab.
 - Aparece la vista del índice de imágenes en miniatura.
 - Para cambiar la página actual de imágenes en miniatura, toque la ficha Arriba () o Abajo () .
 3. Toque la imagen de la foto que desee.
 4. Toque la ficha Imagen anterior () / imagen siguiente (), busque la imagen fotográfica que desee.
 - Para ver la imagen anterior, toque la ficha de imagen anterior () .
 - Para ver la imagen siguiente, toque la ficha de imagen siguiente () .
 - Arrastre el dedo de izquierda a derecha para seleccionar la imagen anterior en la pantalla LCD, y al revés para seleccionar la imagen siguiente.
 - Mantenga el dedo en la ficha Imagen anterior () / Imagen siguiente () para buscar rápidamente una imagen. Realmente el número de imagen cambia durante la búsqueda con imágenes no modificadas.
 5. Para volver a la vista del índice de imágenes en miniatura, toque la ficha ().



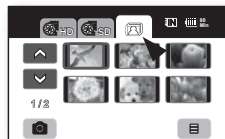
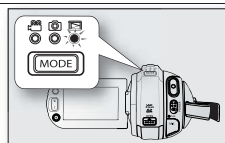
- Las fichas relacionadas con la reproducción desaparecen de la pantalla unos segundos después de que se inicie la reproducción. Vuelven a aparecer al tocar cualquier parte de la pantalla.
- El tiempo de carga puede variar dependiendo del tamaño de la imagen.
- Los archivos de fotos (JPEG) creados en otros dispositivos no se pueden reproducir en esta videocámara HD.

Para ver una presentación con música

Puede disfrutar de la presentación con un fondo musical.

Compruebe si el archivo de música de formato M4A (frecuencia de muestreo: 48KHz) está almacenado en la carpeta MUSIC del soporte de almacenamiento en uso. ➔ página 99

1. Toque la ficha Menú () en la vista del índice de imágenes en miniatura o en el modo de visualización de una sola imagen.
 - Aparecerá el menú.
2. Toque "Music Slide Show" (Presentación con música)
 - Aparece el indicador (). Se inicia la presentación desde la imagen actual con el fondo musical.
 - Todas las imágenes fotográficas se reproducen de forma continua en el intervalo de tiempo definido. ➔ página 71
 - Para detener la presentación, toque la ficha Volver () .
 - Cada toque en la pantalla LCD cambia el aspecto de las fichas relacionadas con la reproducción.



(Presentación con música)

reproducción

- La presentación con música está disponible también en el menú rápido ➤ página 54
- La Videocámara HD incluye archivos de música de fondo en su memoria incorporada como parte de oferta básica de compra. Cuando abra las fotos guardadas desde la memoria incorporada en una presentación con música, los archivos de música de fondo guardados (SONG0001.M4A) se reproducirán automáticamente.
- Puede ver las fotos guardadas en la tarjeta de memoria junto con la música de fondo como una presentación. Antes de usarse, debe formatear la tarjeta de memoria en la Videocámara HD. La tarjeta de memoria formateada crea automáticamente los archivos de música de fondo.
- Sólo es posible reproducir archivos M4A como música de fondo de la presentación con música. Aunque la carpeta MUSIC tiene varios archivos de música, sólo puede reproducir el archivo 'SONG0001.M4A'.
- El control del volumen no está disponible durante la presentación con música.

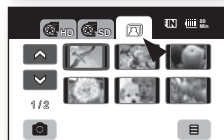
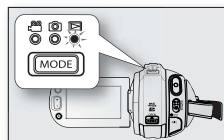
Aplicación del zoom durante la reproducción

Puede ampliar la imagen fotográfica de reproducción a partir del tamaño original.

La ampliación puede ajustarse con la palanca de **Zoom** o con el botón **Zoom** de la pantalla LCD.

1. Toque la imagen que desee ampliar.
2. Ajuste la ampliación con **W** (Ángulo panorámico) / **T** (Telefoto).
 - La pantalla se encuadra y la imagen se amplía desde el centro de la imagen.
 - Puede aplicar el zoom deslizando la palanca de **Zoom**.
 - Mientras se aplica el zoom, no es posible seleccionar la imagen anterior/siguiente.
3. Toque la ficha Arriba (▲) / Abajo (▼) / Izquierda (◀) / Derecha (▶) en la pantalla en el punto que desee ver en el centro del fotograma visualizado.
4. TPara cancelar, toque la ficha Volver (↶).

- No puede aplicar la función de zoom de reproducción en las imágenes grabadas en otros dispositivos.
- La función de zoom en reproducción sólo está disponible en el modo de reproducción de foto.



conexión

Puede ver las imágenes de video y de fotos en una pantalla grande conectando la videocámara HD a un televisor HDTV o normal.

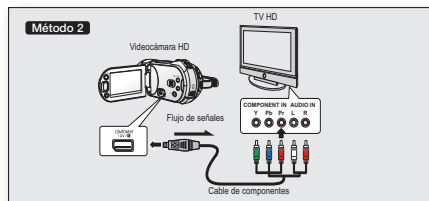
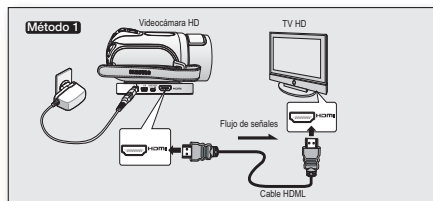
CONEXIÓN A UN TELEVISOR

Antes de conectar a un televisor

- Según el televisor y los cables que se utilicen, puede ser diferente el método de conexión y la resolución.
- Para obtener información adicional sobre la conexión, consulte el manual del usuario del televisor.
- Utilice un adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación. ➔ página 16

Conexión a un televisor de alta definición

- Para reproducir imágenes de video con calidad HD (1920x1080), necesita un televisor de alta definición (HDTV).
- Método 1: conecte la videocámara HD a un televisor con un cable HDMI. (El cable HDMI es un accesorio opcional.)
Si se utiliza un cable HDMI, se necesita energía suministrada por el soporte a través del adaptador de alimentación de CA. la toma HDMI se encuentra en el soporte.
- Método 2: Sintonice la señal de salida del televisor utilizando la función **"Component Out" (Salida componente)**. ➔ página 77

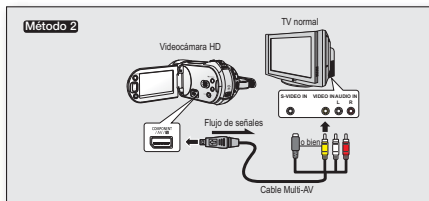
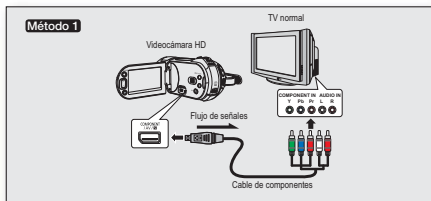


- **Información sobre HDMI (High Definition Multimedia Interface, Interfaz multimedia de alta definición)**
El conector HDMI es una interfaz para señales de video/audio. La conexión HDMI proporciona imágenes y sonido de gran calidad.
- El conector HDMI de la videocámara HD es sólo de salida.
- Puede utilizar la función Anynet+ conectando la videocámara HD al televisor compatible con Anynet+ con el cable HDMI. Utilice sólo el cable USB que se facilita. Consulte el manual del televisor correspondiente para más detalles.
- Cuando se enciende la videocámara HD conectada al televisor compatible con Anynet+ con un cable HDMI, el televisor se enciende automáticamente. (Es una de las funciones de Anynet+.) Si no desea utilizar la función Anynet+, defina **"Anynet+ (HDMI-CEC)"** en **"Off" (Desactiv.)**. ➔ página 79
- Cuando está conectado un cable HDMI, es prioritario frente al resto de conexiones.
- La función HDMI puede automáticamente reconocer el tipo de televisor y ajustar la resolución de la salida de video. El ajuste manual no es necesario.

conexión

Conexión a un televisor normal (16:9/4:3)

- Incluso aunque se grabe la imagen de video con calidad HD, se reproduce con calidad SD en el televisor normal, no en HDTV.
- Al reproducir imágenes de video con calidad HD (1920x1080) en un SDTV, las imágenes se convierten con una calidad baja de 720x480.
- El cable multi-AV no admite imágenes con calidad HD, con lo cual las convierte en imágenes con calidad SD.
- Antes de conectar la videocámara HD al televisor, defina la misma relación de altura/anchura de la videocámara HD con el televisor.
→ página 76
- Método 1: Sintonice la señal de salida del televisor utilizando la función **"Component Out" (Salida componente)**.
- Método 2: Al conectar con el cable Multi-AV.

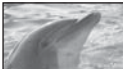


- Si sólo está disponible una entrada de audio monoaural en el equipo de TV, utilice el cable de audio con el terminal blanco (Audio L).
- Puede utilizar un conector S-Video para obtener imágenes de mejor calidad si tiene un conector de S-Video en el televisor.
- Incluso aunque utilice un conector de S-Video, tiene que conectar un cable de audio.
- Al conectar con los cables HDMI, componente, multi-AV todo junto, las prioridades de salida de video son las siguientes: Salida HDMI → Salida Componente → Salida S-Video → Salida de video
- Al conectar la videocámara HD al televisor a través del cable HDMI, componente o multi-AV, compruebe si las conexiones se han realizado correctamente.
- Al insertar/retirar los cables HDMI, componente y multi-AV, no aplique excesiva fuerza.
- Al conectar el cable multi-AV o el cable de componentes, asegúrese de hacer coincidir los conectores de color del cable con las tomas de TV.
- Se recomienda utilizar el adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación.
- Cuando se conecta la videocámara HD a un televisor, no puede controlar el volumen. Controle el volumen del televisor.

Visualización en la pantalla del televisor

1. Deslice el interruptor **POWER** hacia abajo para encender la unidad y presione el botón **MODE** para definir Reproducir (⏮).
→ página 17
2. Encienda el televisor y coloque la fuente de entrada en la conexión de entrada a la que está conectada la videocámara HD.
 - Consulte el manual de instrucciones del televisor para saber cómo cambiar la entrada del televisor.
3. Realice la reproducción. → página 41, 43
 - La imagen de la videocámara HD aparece en la pantalla del televisor.
 - También puede controlar la imagen de la pantalla LCD de la videocámara HD.
 - También puede realizar la reproducción, la grabación o la edición en modo de reproducción mientras realiza la visualización en la pantalla del televisor.

Visualización de imagen dependiendo de la relación de altura/ anchura del televisor

Tipo de grabación	Ajuste del tipo de televisor	TV panorámico (16:9)	TV 4:3
Imágenes grabadas con una relación 16:9 • Imágenes de video • Imágenes de capturas de fotos	16:9		
	4:3		
Imágenes grabadas con una relación 4:3 • Imágenes de video (SD Normal) • Imágenes fotográficas • Imágenes de capturas fotográficas (SD Normal, SD Cámara lenta)	16:9		
	4:3		
SD Cámara lenta	16:9		
	4:3		

- Consulte la página 77 para ver información sobre el ajuste **"TV Type" (Tipo TV)**.

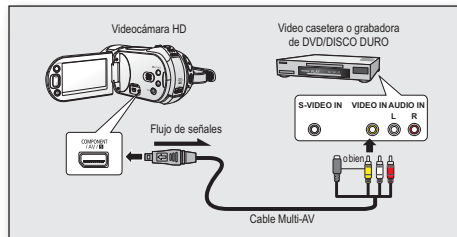
conexión

- Ajuste el volumen del sonido en el televisor.
- El mando a distancia resulta de utilidad al utilizar la videocámara HD mientras se ve una imagen en la pantalla del televisor.
- La información que esté grabando la videocámara HD aparecerá en la pantalla del televisor. También puede ver solo parte de la información o apagar la visualización. Consulte "Cambio del modo de visualización de información" y presione el botón **Pantalla** (□) / **iCHECK** para cambiar el estado de visualización. ➔ página 22
- Cuando **"TV Display" (Pantalla TV)** esté desactivada, OSD (Presentación en pantalla) no aparece en la pantalla del televisor ➔ página 78

DUPLICACIÓN DE IMÁGENES EN EL APARATO CR O EN LA GRABADORA DE DVD/HDD

- Puede duplicar imágenes reproducidas en esta videocámara HD, en el aparato de VCR o en la grabadora de DVD/HDD.
 - Consulte "Edición de capítulos" para crear una lista de reproducción seleccionando las escenas que desee entre las grabadas en esta videocámara HD. ➔ página 86
 - **Utilice el cable que se suministra para conectar la videocámara HD a otro dispositivo AV.**
 - Si está utilizando el dispositivo AV conectado que tiene un terminal de salida S-Video, puede conectar el conector de S-Video del cable Multi-AV.
1. Presione el botón **MODE** para establecer Reproducir (⏮).
 2. Elija la imagen que desee duplicar y, a continuación, presione el botón de grabación en el dispositivo conectado.
 - La videocámara HD comenzará la reproducción y el dispositivo de grabación la duplicará.

- Si utiliza S-Video conseguirá unas imágenes claras.
- Asegúrese de utilizar el adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación de la videocámara HD para evitar que se apague la unidad durante la grabación en otro dispositivo de video.

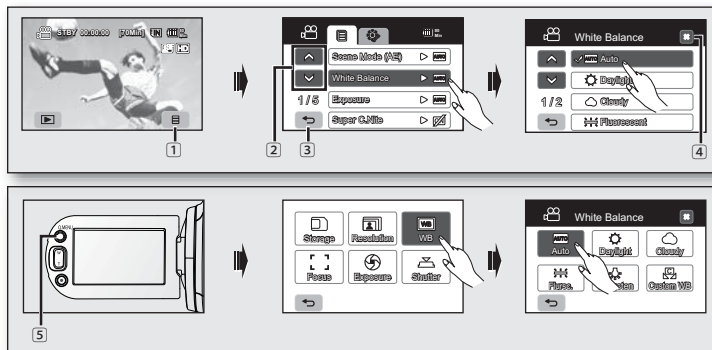


utilización de opciones del menú

Puede utilizar la videocámara HD de forma más práctica definiendo los menús relacionados con la grabación, reproducción y configuración.

MANEJO DEL MENÚ Y DEL MENÚ RÁPIDO

- Puede cambiar los ajustes del menú para personalizar la videocámara HD. Acceda a la pantalla de menú que desee siguiendo los pasos que se indican a continuación y cambie los diversos ajustes.
- Utilizando el panel táctil, puede fácilmente realizar la selección y desplazarse por el menú.



- 1 Ficha Menú (): se utiliza para entrar en el menú.
- 2 Ficha Arriba ()/Abajo (): se utiliza para cambiar a la página anterior o siguiente.
- 3 Ficha Volver (): se utiliza para desplazarse al menú anterior o para salir del menú.
- 4 Ficha Salir (): se utiliza para salir del menú.
- 5 Botón de **Q.MENU**: se utiliza para entrar en el menú rápido.

El menú rápido proporciona un acceso más sencillo a los menús de uso frecuente utilizando la ficha Menú ().



- El menú y el menú rápido no se pueden utilizar en modo EASY Q.
- Las opciones accesibles en el menú y en el menú rápido pueden variar dependiendo del modo de funcionamiento. Para obtener los elementos accesibles, consulte las páginas 51-54.

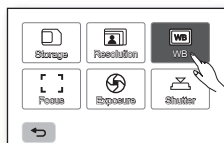
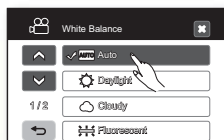
utilización de opciones del menú

- ❖ Siga las instrucciones que se incluyen a continuación para utilizar cada una de las opciones de menú que se enumeran tras esta página.

Por ejemplo: ajustar el balance de blanco en el modo Video.

Al utilizar la ficha Menú ();

1. Toque la ficha Menú ().
2. Toque **"White Balance"** (Balance blanco).
 - Si la opción no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba () o Abajo () para subir o bajar al siguiente grupo de opciones.
3. Toque la opción que desee.
 - Si la opción no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba () o Abajo () para subir o bajar al siguiente grupo de opciones.
4. Para salir, toque la ficha Salir () o Volver () hasta que desaparezca el menú.

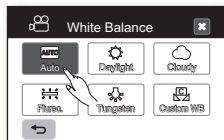


Al utilizar el botón de Q.MENU:

1. Presione el botón de **Q.MENU** para entrar en él.
2. Toque **"WB"** (BB).
3. Toque la opción que desee.
4. Para salir, toque la ficha Salir () o Volver () hasta que desaparezca el menú.



Existen algunas funciones que no pueden activarse simultáneamente al utilizar la ficha Menú () o el botón de **Q.MENU**. No es posible seleccionar las opciones de menú que aparecen atenuadas en pantalla. Consulte el apartado de solución de problemas para ver ejemplos de combinaciones imposibles de funciones y opciones de menú. ➡ páginas 119~120



OPCIONES DE MENÚ

- Las opciones accesibles en el menú varían dependiendo del modo de funcionamiento.
- Para obtener detalles de las operaciones, consulte la página correspondiente.

Opciones del menú de grabación (📷)

● : posible

X : imposible

Modo de funcionamiento	Video (📹)	Foto (📷)	Valor predet.	Página
Scene Mode [AE] (Modo Escena [EA])	●	●	Auto (Autom.)	55
White Balance (Balance blanco)	●	●	Auto (Autom.)	56
Exposure (Exposición)	●	●	Auto (Autom.)	57
Super C.Nite	●	X	Off (Desactiv.)	58
Anti-Shake (EIS) (Anti-tremblores(EIS))	●	●	Off (Desactiv.)	58
Digital Effect (Efecto digital)	●	●	Off (Desactiv.)	59
Focus (Enfoque)	●	●	Auto (Autom.)	59
Shutter (Obturador)	●	●	Auto (Autom.)	61
Tele Macro (Macro telescópica)	●	●	Off (Desactiv.)	62
Resolution (Resolución)	●	●	Video: [HD] 1080/60i Foto: 2304x1728	63
Quality (Calidad)	●	X	Super Fine (Superfina)	64
Wind Cut (Antiviento)	●	X	Off (Desactiv.)	64
Self Timer (Temporizador)	●	●	Off (Desactiv.)	65
Back Light (Comp. contraluz)	●	X	Off (Desactiv.)	65
Fader (Fundido)	●	X	Off (Desactiv.)	66
Face Detect (Detectar cara)	●	●	Off (Desactiv.)	66
Guideline (Guía)	●	●	Off (Desactiv.)	67
Digital Zoom (Zoom Digital)	●	●	Off (Desactiv.)	67
Sharpness (Nitidez)	X	●	Normal	68
Cont. Shot (Toma Continua)	X	●	Off (Desactiv.)	68
ISO	X	●	Auto (Autom.)	69

utilización de opciones del menú

Opciones del menú de reproducción (📺)

Operating mode		Movie (🎬)	Photo (📷)	Default value	Page
Play Option (Opción repr.)		●	X	Play All (Repr. todo)	69
Highlight (Resaltar)		●	X	-	70
Playlist (L. repr.)		●	X	-	86-87
Delete (Eliminar)		●	●	-	89
Protect (Proteger)		●	●	-	88
Copy (Copiar)		●	●	-	90
Edit (Editar)	Partial Delete (Borrado parcial)	●	X	-	80
	Divide (Dividir)	●	X	-	81
	Combine (Combinar)	●	X	-	84
Cont. Capture (Captura cont.)		●	X	1Cut (1 corte)	70
File Info (Inf. arch.)		●	●	-	71
Music Slide Show (Presentación con música)		X	●	-	43
Slide Show Interval (Interv. de present.)		X	●	1Sec (1 seg.)	71
Resize (Redimens.)		X	●	-	71
Print Mark (DPOF) (memory card only) ((Marca impr. (DPOF) (sólo tarjeta de memoria))		X	●	-	91

Ajustes de las opciones del menú (⚙️)

Modo de funcionamiento	Valor predet.	Página
Date/Time Set (Ajustar fecha/hora)	-	72
Date/Time (Fecha/Hora)	Off (Desactiv.)	72
Date Type (Tipo de fecha)	MM/DD/YY	72
File No. (Nº archivo)	Series (Serie)	73
LCD Control (Control LCD)	Bright 18 / Color 18 (Brillo 18 / Color 18)	73
LCD Enhancer (Amplificador de LCD)	Off (Desactiv.)	73
Storage Type (Tipo de almac.)	Memory (Mem. int.)	74
Storage Info (Inf. almac.)	-	74

➡ Continúa...

Ajustes de las opciones del menú (⚙)

Modo de funcionamiento	Valor predet.	Página
Format (Formatear)	-	74
Beep Sound (Sonido pitido)	On (Activ.)	75
Shutter Sound (Sonido obtur.)	On (Activ.)	75
Auto Power Off (Apag. autom.)	5 Min	75
REC Lamp (Indic. Grab.)	On (Activ.)	76
Remote (Remoto)	On (Activ.)	76
USB Connect (Conexión USB)	Mass Storage	76
TV Type (Tipo TV)	16:9	77
Component Out (Salida componente)	Auto (Autom.)	77
TV Display	On (Activ.)	78
Default Set (Ajuste predet.)	-	78
Language (idioma)	-	78
Demo (Demostración)	On (Activ.)	79
Anynet+ (HDMI-CEC)	Off (Desactiv.)	79

- Algunas opciones no aparecerán dependiendo del tipo de soporte de almacenamiento.
- Existen algunas funciones que no pueden activarse simultáneamente al utilizar la ficha Menú (⏏) o el botón de **Q.MENU**. No es posible seleccionar las opciones de menú que aparecen atenuadas en pantalla. Consulte el apartado de solución de problemas para ver ejemplos de combinaciones imposibles de funciones y opciones de menú. ➡ páginas 119~120

utilización de opciones del menú

OPCIONES DEL MENÚ RÁPIDO

- Las opciones accesibles en el menú rápido varían dependiendo del modo de funcionamiento.
- Para obtener detalles de las operaciones, consulte la página correspondiente.

Opciones del menú de grabación

● : posible
X : imposible

Modo de funcionamiento	Video ()	Foto ()	Valor predet.	Página
Storage (Almacen.)	●	●	Mem. int.	26
Resolution (Resolución)	●	●	Video: [HD] 1080/60i Foto: 2304x1728	63
WB (BB)	●	●	Auto	56
Focus (Enfoque)	●	●	Auto	59
Exposure (Exposición)	●	●	Auto	57
Shutter (Obturador)	●	●	Auto	61

Opciones del menú de reproducción

Modo de funcionamiento	Video ()	Foto ()	Valor predet.	Página
Storage (Almacen.)	●	●	Mem. int.	26
Highlight (Resaltar)	●	X	-	70
Delete (Eliminar)	●	●	-	89
Edit (Editar)	●	X	-	80-84
Playlist (L. repr.)	●	X	-	86-87
File Info (Inf. arch.)	●	●	-	71
Slide Show (Present.)	X	●	-	43
Resize (Redimens.)	X	●	-	71
Print Mark (Marca impr.) ((Marca impr. (sólo tarjeta de memoria))	X	●	-	91

- Algunas opciones no aparecerán dependiendo del tipo de soporte de almacenamiento.
- Existen algunas funciones que no pueden activarse simultáneamente al utilizar la ficha Menú () o el botón de **Q.MENU**.
No es posible seleccionar las opciones de menú que aparecen atenuadas en pantalla. Consulte el apartado de solución de problemas para ver ejemplos de combinaciones imposibles de funciones y opciones de menú. ➡ páginas 119~120

OPCIONES DE MENÚ PARA GRABACIÓN

Puede configurar las opciones de menú para la grabación de imágenes de video y de fotos.

Scene Mode [AE] (Modo de Escena)

Esta videocámara HD ajusta automáticamente la velocidad y apertura del obturador de acuerdo con el brillo del objeto para obtener una grabación óptima. También puede especificar uno de los seis modos dependiendo de las condiciones del objeto, el entorno de grabación o la finalidad de la filmación.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Autom.)	- Balance automático entre el objeto y el fondo. - Se utiliza en condiciones normales. - La velocidad del obturador se ajusta automáticamente entre 1/60 y 1/250 de segundo, según la escena que se esté grabando.	Ninguna
Night (Noche)	- Permite al usuario grabar en lugares oscuros con luz reducida. Sin embargo, si se mueve el sujeto aparecerá una postimagen. - Si existe alguna dificultad al enfocar automáticamente la imagen del sujeto, enfoque manualmente.	
Sports (Deportes)	- Reduce el efecto borroso al grabar rápidamente objetos en movimiento como en el golf o en el tenis. Si el modo Sports se utiliza con luz fluorescente, es posible que la imagen tiemble. En este caso, utilice el modo Auto para grabar.	
Portrait (Retrato)	- Crea una profundidad de campo superficial para que la persona o el objeto aparezcan contra un fondo suavizado. - Este modo de retrato es más eficaz cuando se emplea en exteriores. - La velocidad del obturador se ajusta automáticamente entre 1/60 y 1/1000 de segundo.	
Spotlight	- Evita la sobreexposición de la cara del sujeto, etc. cuando se enfrenta a una luz potente, como en una operación de soldadura o en un escenario.	
Beach/Snow (Playa / Nieve)	- Evita la sobreexposición de la cara del sujeto, etc. en un lugar en el que el reflejo de la luz sea intenso, como en la playa en verano o en una pista de esquí.	



- Puede comprobar el modo de escena seleccionado en la visualización de la información en pantalla. No obstante, nada aparecerá en el modo "Auto".
- Esta función se establecerá en "Auto" (Autom.) en el modo EASY Q.
- Si el obturador o la exposición se definen en manual, se libera el Modo de escena (EA).

utilización de opciones del menú

Balance de Blanco

Esta videocámara HD ajusta automáticamente el color del objeto. Cambie el ajuste del balance de blanco dependiendo de las condiciones de grabación.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Autom.)	Esta es la opción que se utiliza por lo general para controlar de manera automática el balance de blanco.	Ninguna
Daylight (Luz día)	Controla el equilibrio del blanco según el ambiente exterior, especialmente en planos cortos y cuando el objeto tiene un color dominante.	
Cloudy (Nublado)	Esta opción se utiliza cuando se graba con un tiempo nublado.	
Fluorescent (Fluorescente)	Esta opción se utiliza para grabar con luces fluorescentes blancas.	
Tungsten (Tungsteno)	Esta opción se utiliza cuando los alrededores tienen menos de 3200K de luz de tungsteno.	
Custom WB (BB person.)	Puede ajustar manualmente el balance de blanco para que coincida con la fuente de luz o con la situación.	

Ajuste manual del balance de blanco

1. Toque "Custom WB" (BB person.).

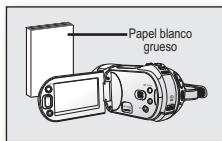
- Aparece el indicador **Set White Balance (Ajustar bal. blanco)**.
- 2. Encuadre un objeto blanco, como una hoja de papel, de forma que llene la pantalla.
 - Utilice un objeto que no sea transparente.
 - Si no se enfoca el objeto que aparece en pantalla, corrija el enfoque utilizando **"Focus : Manual"(Enfoque : Manual)**. ↗ página 59

3. Toque la ficha **OK** ().

- El ajuste de balance de blanco se aplicará y aparecerá el indicador ()



- Un objeto se puede capturar bajo diferentes tipos de condiciones de luz en interiores (natural, fluorescente, vela, etc.). Debido a que la temperatura del color es diferente dependiendo de la fuente de luz, el matiz del objeto diferirá dependiendo del ajuste del balance de blanco. Utilice esta función para obtener un resultado más natural.
- Se recomienda especificar **"Digital Zoom: Off" (Zoom Digital: Desactiv.)** (↗ página 67) antes de ajustar el balance de blanco.
- No utilice un objeto con color al ajustar el balance de blanco; No podrá ajustarse el matiz apropiado.
- Esta función se establecerá en **"Auto" (Autom.)** en el modo EASY Q.
- Reinicie el balance de blanco si las condiciones de iluminación cambian.
- Si el balance del blanco se ajusta en Auto en las grabaciones normales en exteriores, se pueden obtener mejores resultados.



Exposición

La videocámara HD habitualmente ajusta automáticamente la exposición. También puede ajustar manualmente la exposición dependiendo de las condiciones de grabación.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Autom.)	Esta opción ajusta automáticamente el brillo de la imagen según las condiciones de luz ambiental.	Ninguna
Manual	Puede ajustar manualmente el brillo de una imagen. Ajuste el brillo cuando el objeto esté demasiado brillante o demasiado oscuro.	

Ajuste manual de la exposición:

Al ajustar manualmente la exposición, aparece el ajuste predeterminado conforme se ajuste el valor automáticamente según las condiciones de luz ambiental.

Toque la ficha Más (+) o Menos (-) para ajustar la exposición mientras se ve la imagen en la pantalla LCD.

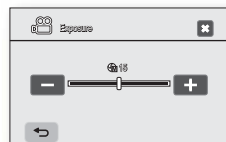
- El valor de exposición se puede definir entre "0" y "29".

Se recomienda la exposición manual en las situaciones que se enumeran a continuación:

- Al disparar utilizando una iluminación inversa o cuando el fondo sea demasiado brillante.
- Al disparar en un fondo natural reflectante como una playa o una pista de esquí.
- Cuando el fondo sea demasiado oscuro o el objeto demasiado brillante.



Esta función se establecerá en **"Auto" (Autom.)** en el modo EASY Q.



utilización de opciones del menú

Super C.Nite

Puede hacer que el sujeto grabado aparezca a cámara lenta controlando la velocidad del obturador o una imagen más brillante en lugares oscuros sin que afecte a los colores.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
Normal	Graba una imagen más brillante.	CN
Super	Graba una imagen más brillante incluso en un lugar oscuro.	S



- Al utilizar Color Nite, el enfoque se ajusta lentamente y es posible que aparezcan en pantalla puntos blancos; esto no es ningún defecto.
- La función Color Nite sólo estará operativa en el modo Grabar video.
- Esta función se establecerá en "Off" (Desactiv.) en el modo EASY Q.

Anti-Shake (EIS: Estabilizador electrónico de la imagen)

Cuando se utiliza el zoom para grabar una imagen de un objeto ampliado, corregirá la falta de nitidez en la imagen grabada.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	Compensa las imágenes inestables causadas por temblores de la cámara, en particular al aplicar el zoom.	



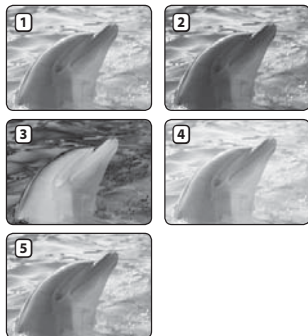
- El modo EASY Q define automáticamente **"Anti-Shake" (Anti-temblores)** en **"On" (Activ.)**.
- Cuando se especifica **"Anti-Shake: On"**, (**Anti-temblores: Activ.**) existirá una ligera diferencia entre el movimiento real y el movimiento en pantalla.
- No se pueden corregir completamente los temblores excesivos de la cámara aunque tenga definido **"Anti-Shake: On"**, (**Anti-temblores: Activ.**) Sujete con firmeza la videocámara HD con ambas manos.
- Se recomienda especificar **"Anti-Shake: Off"** (**Anti-temblores: Desactiv.**) al utilizar la videocámara HD en una mesa o un trípode (no suministrado).
- Cuando grabe imágenes con una ampliación alta y **"Anti-Shake" (Anti-temblores)** esté definido en **"On" (Activ.)** en lugares oscuros, es posible que se produzcan postimágenes. es posible que se produzcan postimágenes. En este caso, recomendamos el uso de un trípode (no suministrado) y definir **"Anti-Shake" (Anti-temblores)** en **"Off" (Desactiv.)**
- Anti-temblores (EIS) no está disponible cuando la exposición se ajusta por encima de 27. (Sólo modo Grabar foto)
- Cuando se activa el flash en modo Foto, se desactiva **"Anti-Shake" (Anti-temblores)**.

Digital Effect (Efecto digital)

Los efectos digitales permiten dar un aspecto más creativo a las grabaciones. Seleccione el efecto digital que necesite para el tipo de imagen que desee grabar y el efecto que desee crear.

Existen 5 opciones diferentes de efectos digitales.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
1 Black & White (B y N)	Este modo cambia la imagen a blanco y negro.	
2 Sepia	Este modo le da a la imagen un color marrón rojizo.	
3 Negative (Negativo)	Este modo invierte los colores, creando una imagen en negativo.	
4 Cosmetic (Cosmético)	Este modo ayuda a ajustar las imperfecciones faciales.	
5 Cinema Tone (Tono cine)	Este modo imita el color utilizado en películas comerciales.	



Esta función se establecerá en **"Off" (Desativ.)** en el modo EASY Q.

Focus

La videocámara HD normalmente enfoca un objeto automáticamente (auto-focus). Al encender la videocámara HD, siempre aparece activado el enfoque automático. También puede enfocar manualmente un objeto dependiendo de las condiciones de grabación.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Autom.)	En la mayoría de casos, es mejor usar el enfoque automático, ya que permite concentrarse en el aspecto creativo de la grabación.	Ninguna
Manual	El enfoque manual puede ser necesario bajo ciertas condiciones que hacen que el enfoque automático resulte difícil o poco fiable.	
Touch Point (Punto táctil)	Esta función es para enfocar sobre el punto que toque.	

utilización de opciones del menú

Enfoque manual durante la grabación

Esta videocámara HD enfoca automáticamente un objeto desde cerca hasta el infinito.

No obstante, es posible que no se consiga un enfoque correcto dependiendo de las condiciones de grabación. En este caso, utilice el modo de enfoque manual.

1. Toque **"Focus" (Enfoque)** → **"Manual"**.

- Aparece el indicador de enfoque de ajuste manual.

2. Toque la ficha del objeto más cercano () o del más lejano () para ajustar el enfoque, mientras ve el objeto en la pantalla LCD.

Enfoque de un objeto más alejado

Para enfocar un objeto más alejado, toque la ficha del objeto más alejado ().

Enfoque de un objeto más cercano

Para enfocar un objeto más cercano, toque la ficha del objeto más alejado ().

Punto táctil

Toque el punto que desee enfocar en el área cuadrada del panel táctil.

1. Toque **"Focus" (Enfoque)** → **"Touch Point" (Punto táctil)**.

- Aparece el área cuadrada.

2. Enfoque en un punto concreto tocando el punto que desee en el área cuadrada.

En las siguientes situaciones se pueden obtener mejores resultados ajustando el enfoque manualmente.

- Cuando una imagen contiene varios objetos, algunos situados cerca de la videocámara HD y otros lejos de ella.
- Cuando hay una persona entre la niebla o rodeada de nieve.
- Cuando se graban superficies muy brillantes, como un coche.
- Cuando hay gente u objetos que se mueven constantemente o con rapidez, como una multitud o un atleta.



- Mientras se graba un video, aparece atenuado el menú **"Touch Point" (Punto táctil)** en el menú rápido. Utilice esta función antes de grabar.
- La función **"Focus" (Enfoque)** alternará entre enfoque manual y enfoque automático. Con el enfoque automático, no aparecerá en pantalla ninguna indicación.
- Asegúrese de acercar el zoom a un objeto antes de enfocarlo manualmente. Si enfoca un objeto en el lado del control **"W"**, el enfoque será defectuoso cuando gire la palanca del zoom al lado del control **"T"** para acercar el zoom sobre el objeto.
- Si no posee experiencia en el uso de la videocámara HD, le recomendamos que use el enfoque automático.
- Esta función se establecerá en **"Auto" (Autom.)** en el modo EASY Q.
- El icono de más cercano o más alejado ( / ) aparece en el centro cuando el ajuste de enfoque llega al final.
- El valor ajustado se aplica justo después de tocar la ficha ( o ).



(Sujeto más cercano)



(Sujeto más alejado)



Shutter

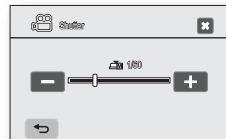
La videocámara HD establece automáticamente la velocidad del obturador dependiendo del brillo del sujeto. También puede ajustar manualmente la velocidad del obturador de acuerdo con las condiciones de la escena.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Autom.)	La videocámara HD ajusta automáticamente el valor de apertura apropiado.	Ninguna
Manual	- En el modo de grabación de video, la velocidad del obturador puede fijarse en 1/30, 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 ó 1/10000. - En el modo de grabación de foto, la velocidad del obturador puede fijarse en 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500 ó 1/1000.	 1/XXX

Velocidades del obturador recomendadas al grabar

Puede definir manualmente la velocidad del obturador. Una velocidad del obturador rápida puede congelar el movimiento de un sujeto en rápido movimiento y una velocidad del obturador baja puede mostrar borroso el sujeto para dar la impresión de movimiento.

- Una velocidad rápida del obturador permite capturar un sujeto en rápido movimiento por fotograma de forma vivaz. Utilice estos ajustes cuando no funcione bien el ajuste automático con el modo **"Sports" (Deportes)** en **"Scene Mode (AE) (Modo Escena [EA])"**. → página 55



Velocidades del obturador recomendadas al grabar

Velocidad de obturador		Condiciones
Grabar video	Grabar foto	
1/30	4, 2, 1	La velocidad lenta del obturador permite al usuario grabar sujetos oscuros o áreas más oscuras, haciendo que sean incluso más brillantes que bajo una buena iluminación natural.
-	1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30	Un sujeto está en exteriores al amanecer o al atardecer.
1/60	1/60	La velocidad del obturador se fija en 1/60 de segundo. Las bandas de color que aparecen al enfocar en una pantalla de TV se estrechan.
1/100	-	La velocidad del obturador se fija en 1/100 de segundo. Deportes en pista cubierta como baloncesto. Puede reducirse el parpadeo que se produce al disparar con luz fluorescente o lámpara de vapor o mercurio.
1/250, 1/500, 1/1000	1/125, 1/250, 1/500	Coches o trenes en movimiento u otros vehículos de movimiento rápido como una montaña rusa.
1/2000, 1/4000, 1/10000	1/1000	Deportes al aire libre como golf y tenis.

utilización de opciones del menú

-  • Es posible que la imagen no se vea tan uniforme cuando se defina la velocidad del obturador.
- Esta función se establecerá en **"Auto" (Autom.)** en el modo EASY Q.
- Al grabar con una velocidad de obturador de 1/1000 o superior, asegúrese de que el sol no se refleje sobre el objetivo.
- Si define **"Super C.Nite"** cuando se define la función **"Shutter" (Obturador)** en **"Manual"**, la función **"Super C.Nite"** se aplica primero.

Tele Macro

- Esta función se utiliza para grabar una persona alejada que se aproxima.
- La distancia focal efectiva en el modo de de macro telescópica es de 50 cm (19,7 pulgadas) ~ 100 cm (39,4 pulgadas).

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	Se ejecuta la macro telescópica.	

-  • Al grabar en la modalidad de macro telescópica, es posible que la velocidad de enfoque se ralentice.
- Cuando utilice la función Zoom en el modo de macro telescópica, es posible que el objeto de la grabación esté desenfocado.
- Utilice un trípode (no se suministra) para evitar las sacudidas de la mano en modo de macro telescópica.
- Evite sombras al grabar en el modo de macro telescópica.
- Conforme disminuya la distancia al objeto, se reduce el área de enfoque.
- Cuando no se pueda obtener un enfoque adecuado, mueva la palanca del **zoom** para conseguirlo.
- Esta función se establecerá en **"Off" (Desactiv.)** en el modo EASY Q.

Resolution (Resolución) (Imágenes de video)

- Puede seleccionar la resolución de la imagen de video que va a grabar.
- En relación con la capacidad de la imagen detallada, consulte la página 28.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
[HD] 1080/30p	Graba en formato HD (1920x1080 30p).	
[HD] 1080/60i	Graba en formato Full HD (1920x1080 60i).	
[SD] 480/60p	Graba en formato SD (720x480 60p).	
[SD] Slow Motion ([SD] Cám. lenta)	• Graba a cámara lenta (300fps, 448x336). • Esto es estupendo para analizar el swing en golf o para analizar el vuelo de un pájaro. Al incrementar la velocidad de grabación de 60 fotogramas por segundo (fps) a 300 fps por 10 segundos permite capturar 10 segundos de movimiento rápido y reproducir el video en 50 segundos.	



- Los archivos grabados se codifican con VBR (Velocidad variable de bits). VBR es un sistema de codificación que ajusta automáticamente la velocidad en bits de acuerdo con la imagen de grabación.
- Las imágenes de alta resolución ocupan más espacio en memoria que las imágenes con una resolución baja. Si se selecciona una resolución más alta, tendrá menos espacio para grabar imágenes de video en la memoria.
- Al grabar en HD1080/30p o 1080/60i, las imágenes se reproducirán en 1080i en su HDTV.
- La imagen de video grabada con resolución [SD] 480/60p y la calidad de imagen normal se guarda con el formato 640x480, 30p (VGA) relación 4:3.

Resolution (Resolución) (Imágenes fotográficas)

- Puede seleccionar la resolución de la imagen fotográfica que va a grabar.
- En relación con la capacidad de la imagen detallada, consulte la página 28.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
3264x2448	Graba con una resolución de 3264x2448.	
2880x2160	Graba con una resolución de 2880x2160.	
2304x1728	Graba con una resolución de 2304x1728.	
2048x1536	Graba con una resolución de 2048x1536.	
1440x1080	Graba con una resolución de 1440x1080.	
640x480	Graba con una resolución de 640x480.	



- En el revelado de las fotos, cuanto más alta sea la resolución, mayor será la calidad de la imagen.
- El número de imágenes grabables varía dependiendo del entorno de grabación.
- Es posible que las imágenes fotográficas que se graban en la videocámara HD no puedan reproducirse correctamente en otros dispositivos digitales que no admitan este tamaño de foto.
- Las imágenes de alta resolución ocupan más espacio en memoria que las imágenes con una resolución baja. Si se selecciona una resolución más alta, tendrá menos espacio para hacer fotos en la memoria.

utilización de opciones del menú

Quality (Calidad)

- Se puede seleccionar la calidad del video que se va a grabar.
- En relación con la capacidad de la imagen detallada, consulte la página 28.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Super Fine (Superfina)	Graba con la calidad más alta.	
Fine (Fina)	Graba con una calidad alta.	
Normal	Graba con una calidad normal.	



La imagen de video grabada con resolución [SD] 480/60p y la calidad de imagen normal se guarda con el formato 640x480, 30p (VGA) relación 4:3.

Wind Cut (Antiviento)

Puede reducir el ruido del viento al grabar sonido con el micrófono incorporado.

Si está definido **"Wind Cut: On" (Antiviento: Activ.)**, los componentes de baja frecuencia del sonido capturado por el micrófono serán cortados durante la grabación: Esto facilita poder oír voz y sonido durante la reproducción.

- Utilice la función Wind Cut cuando grabe en lugares donde sople el viento, como en la playa.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	Minimiza el ruido del viento u otro ruido mientras se graba.	



- Cuando **"Wind Cut" (Antiviento)** esté en **"On" (Activ.)** se elimina algún sonido de baja frecuencia junto con el sonido del viento.
- Asegúrese de que la función **"Wind Cut" (Antiviento)** esté definida en **"Off" (Desactiv.)** cuando desee que la sensibilidad del micrófono sea la máxima posible.
- La función de antiviento sólo estará operativa durante la grabación de video.
- La función de antiviento sólo funciona con el micrófono incorporado.

Self Timer (Temporizador)

- Cuando utilice la función del temporizador, la grabación se inicia automáticamente en 10 segundos.
- Puede realizar la misma operación utilizando el mando a distancia. ➔ página 38

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
10 Sec (10 seg.)	La grabación empieza automáticamente en 10 segundos presionando el botón Iniciar/ Detener grabación o PHOTO.	

Back Light (Comp. contraluz)

Cuando el objeto esté iluminado por detrás, esta función compensará la iluminación de forma que el objeto no quede demasiado oscuro.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	- Se ejecuta la compensación de luz de fondo. - La compensación de luz de fondo da brillo al objeto rápidamente.	

La luz de fondo influye en la grabación cuando el objeto que se va a grabar es más oscuro que el fondo:

- Cuando el objeto está delante de una ventana.
- Cuando se va a grabar a una persona que lleva ropa blanca o brillante y se encuentra delante de un fondo muy iluminado. En este caso su cara estará demasiado oscura para que se distingan sus facciones.
- Cuando el objeto se encuentra en el exterior y el fondo está nublado.
- Cuando la fuente de luz es muy intensa.
- Cuando el objeto se encuentra delante de un fondo nevado.



- Esta función se establecerá en **"Off" (Desactiv.)** en el modo
- Esta función sólo estará operativa en el modo Grabar video.



(Luz de fondo desactivada)



(Luz de fondo activada)

utilización de opciones del menú

Fader (Fundido)

Puede dar a sus grabaciones un aspecto profesional empleando efectos especiales como la aparición gradual de la imagen al principio de una secuencia o su desaparición gradual al final de la secuencia.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	Se ejecuta el atenuador.	

Aparición gradual

Presione el botón **Inicio / Pausa de la grabación** cuando “Fader” esté definido en “On”. Fundido de entrada (aprox. 3 segundos)

La grabación se inicia con una pantalla oscura y, a continuación, la imagen y el sonido van apareciendo gradualmente.

Desaparición gradual

Presione el botón **Iniciar/Detener grabación**.

La grabación se detiene conforme la imagen y el sonido desaparecen gradualmente.



- Esta función sólo estará operativa en el modo Grabar video.
- El fundido sólo funciona una vez al principio y al final de la grabación y se reinicializa con el fundido desactivado.



Face Detect (Detectar cara)

Esta función ajusta automáticamente el enfoque de la cara y la exposición incluso con un ajuste de luz de fondo o de oscuridad. Puede grabar la cara clara bajo condiciones óptimas detectando automáticamente las caras.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	Graba bajo condiciones óptimas detectando las caras automáticamente.	



- Durante la grabación, la cara del sujeto capturada a través del objetivo se reconoce automáticamente y la detección de cara () aparece en la pantalla LCD.
- La detección de cara () podría aparecer incluso aunque el objeto que se va a grabar tenga el aspecto de una persona aunque no lo sea.
- El indicador de detección de cara que aparece en pantalla no se graba.

Guideline (Guía)

- La guía muestra un patrón en la pantalla LCD de forma que pueda ajustar fácilmente la composición de la imagen al grabar video o imágenes fotográficas.
- La videocámara HD proporciona 3 tipos de guías.

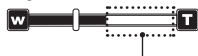
Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
	Permite centrar el sujeto para realizar una buena grabación.	
	Permite colocar el sujeto dentro de la zona de seguridad lo que evita que se corte al editar en 4:3 por la izquierda o por la derecha y 2,35:1 por la parte superior o la inferior.	
	Permite colocar el sujeto en el cuadro central para un posicionamiento correcto.	



- La colocación del objeto en la cruz de la guía crea una composición equilibrada.
- La guía no se grabará junto con las imágenes que se graben.

Digital Zoom

Puede seleccionar el nivel de zoom máximo en caso de que desee aplicar el zoom por encima de 10X (el ajuste predeterminado) durante la grabación. Recuerde que la calidad de imagen disminuye cuando utilice el zoom digital.



Este lado derecho de la barra muestra el factor de zoom digital. La zona de zoom aparece cuando seleccione el nivel de zoom.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Hasta un zoom de 10X se realiza ópticamente.	Ninguna
On (Activ.)	Hasta 10X, el zoom se realiza ópticamente y hasta 10X se realiza digitalmente. (Un zoom por encima de 10X se obtiene digitalmente hasta 100X cuando se combina con el zoom óptico.)	Ninguna



- La calidad de la imagen puede deteriorarse dependiendo de la intensidad con la que se aplique el zoom al objeto.
- El zoom máximo puede dar como resultado una calidad de imagen más pobre.

utilización de opciones del menú

Sharpness (Nitidez)

Esta función permite al usuario obtener imágenes fotográficas más nítidas procesando la imagen tras el disparo.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Normal	Las imágenes fotográficas aparecen con bordes finos y están disponibles para su impresión.	Ninguna
Soft (Suave)	Suaviza los bordes de las imágenes fotográficas.	
Sharp (Fino)	Agudiza los bordes de las imágenes fotográficas.	



- Ampliar la nitidez mientras se utiliza el ajuste de sensibilidad ISO puede dar como resultado imágenes granulosas.
- Esta función sólo estará operativa en el modo Grabar foto.

Cont. Shot (Toma continua)

- El disparo continuo permite al usuario tomar imágenes consecutivas de un objeto en movimiento.
- Graba imágenes de forma continua hasta agotar la capacidad de almacenamiento.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Sólo graba una imagen fotográfica.	Ninguna
Normal Speed (Vel. normal)	Cuando mantenga presionado el botón PHOTO , puede grabar fotos de forma continua. El número máximo de disparos continuos en modo de velocidad normal varía según la resolución.	
High Speed (Alta velocidad)	Se graban 7 imágenes fotográficas por segundo cuando se presiona el botón PHOTO .	



- Cuando se produce un error (de memoria llena, por ejemplo) durante la grabación continua, la grabación finaliza y aparece un mensaje de error.
- Esta función sólo estará operativa en el modo Grabar foto.

ISO

- La sensibilidad ISO es una medición de la rapidez con la que reacciona la videocámara HD a la fuente de luz. Cuanto más alta sea la sensibilidad, más brillante será la imagen con las mismas condiciones de exposición.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Autom.)	Ajusta automáticamente el ISO para compensar las diversas condiciones de luz (hasta 3200).	Ninguna
50	Este es el modo recomendado para condiciones de iluminación brillante.	
100	Este modo se recomienda en la mayoría de situaciones excepto cuando la luz es pobre o cuando se requieren velocidades del obturador más altas.	
200	La imagen puede aparecer granulosa cuando se ajusta a este modo o a uno superior.	
400/800/1600/3200	La imagen puede aparecer granulosa. Afinar la imagen puede elevar el nivel de efectos no deseados. Estos ajustes ayudarán a iluminar un sujeto en entornos oscuros.	



- Una sensibilidad ISO superior puede producir un efecto granuloso (interferencias) en la imagen fotográfica.
- El modo ISO automático permitirá tomar imágenes de calidad en la mayoría de las situaciones de luz.
- Esta función sólo estará operativa en el modo Grabar foto.

OPCIONES DEL MENÚ DE REPRODUCCIÓN

Puede configurar estas opciones de menú para reproducir imágenes de video y fotográficas.

Opciones de Menú

Puede configurar las opciones de reproducción de imágenes de video.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Play All (Repr. todo)	Reproduce imágenes de video de forma continua empezando por la seleccionada hasta la última y vuelve a la vista de índice de vista en miniatura.	
Play One (Repr. uno)	Reproduce únicamente la imagen de video seleccionada y vuelve a la vista del índice de miniaturas.	
Repeat All (Repetir todo)	Reproduce de forma repetida todas las imágenes de video hasta que se toque la ficha Volver (⏮).	
Repeat One (Repetir uno)	Reproduce de forma repetida sólo la imagen de video seleccionada hasta que se toque la ficha Volver (⏮).	

utilización de opciones del menú

Highlight (Resaltar)

Muestra una sección de las imágenes de video grabadas de forma aleatoria según el tiempo total de reproducción y el número de archivos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Recently (Reciente)	Muestra una sección de la imagen de video más recientemente creada en las últimas 24 horas.	
All Days (Todos)	Muestra una sección de todas las imágenes de video.	



Esta función sólo estará operativa en el modo Reproducir video.

Cont. Capture (Captura cont.)

Puede capturar consecutivamente imágenes fijas mientras reproduce una imagen de video presionando el botón **PHOTO**.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
1Cut (1 corte)	Sólo captura una imagen fija.	Ninguna
2Cut/1sec (2 corte/1 seg.)	Se captura un máximo de 2 imágenes fijas por segundo mientras se presiona el botón PHOTO .	
5Cut/1sec (5 corte/1 seg.)	Se captura un máximo de 5 imágenes fijas por segundo mientras se presiona el botón PHOTO .	



- Las imágenes se capturan de forma continua mientras se presiona el botón **PHOTO**.
 - El número de imágenes capturadas varía dependiendo del tiempo que se presione el botón **PHOTO**.
 - El intervalo al que se capturan las imágenes de forma continua varía de acuerdo con la opción de captura continua.
- Cuando se produce un error (de memoria llena, por ejemplo) durante la captura continua, la captura finaliza y aparece un mensaje de error.
- Las imágenes capturadas durante la reproducción de almacenan en el soporte de almacenamiento que se encuentre en uso.
- El segundo mencionado anteriormente es la cantidad de imágenes de video capturadas en 1 segundo (60 fotogramas). Por ejemplo, 2Cut/1Sec (2 corte / 1 seg.) captura imágenes de video durante 1 segundo (60 fotogramas) como dos imágenes fijas. Eso significa, una imagen fija puede capturarse de forma continua en 30 fotogramas.

Slide Show Interval (Interv. de present.)

Puede ajustar el intervalo de presentación entre 1 y 3 segundos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
1Sec (1 seg.)	Las imágenes fotográficas se reproducen en intervalos de 1 segundo.	Ninguna
3Sec (3 seg.)	Las imágenes fotográficas se reproducen en intervalos de 3 segundos.	Ninguna



- El tiempo de carga puede variar dependiendo del tamaño de la imagen fotográfica.
- Esta función sólo estará operativa en el modo Reproducir foto.

Resize (Redimens.)

Puede reducir el tamaño de las imágenes fotográficas grabadas. (Sólo es posible reducir el tamaño.)

La imagen fotográfica con el nuevo tamaño se crea como una nueva.

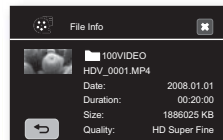
Settings	Contents	On-screen display
2304x1728	Cambia el tamaño de las imágenes fotográficas a 2304x1728.	
1152x864	Cambia el tamaño de las imágenes fotográficas a 1152x864.	
1024x768	Cambia el tamaño de las imágenes fotográficas a 1024x768.	
800x600	Cambia el tamaño de las imágenes fotográficas a 800x600.	
640x480	Cambia el tamaño de las imágenes fotográficas a 640x480.	



- El cambio de tamaño no es posible en las siguientes situaciones.
 - Imágenes fotográficas capturadas de imágenes de video.
 - Imágenes fotográficas capturadas en modo Grabar video. ➔ página 35
 - Cuando la resolución de las imágenes fotográficas originales es menor que la resolución de la imagen fotográfica a la que desea cambiar el tamaño.
 - Las imágenes fotográficas grabadas en los dispositivos externos.
- Esta función sólo estará operativa en el modo Reproducir foto.

File Info (Inf. arch.)

Muestra la información de la imagen. Puede ver el nombre de archivo, la fecha de creación, el tamaño, etc.



utilización de opciones del menú

AJUSTE DE LAS OPCIONES DEL MENÚ

Puede configurar la fecha y hora, el idioma de la OSD, la salida de video y los ajustes de visualización de la videocámara HD.

Fijación de Fecha / Hora

Fije la fecha y hora actuales de forma que puedan grabarse correctamente. ➡ página 25

Fecha / Hora

Puede fijar la fecha y hora para mostrarla en la pantalla LCD.

- Antes de utilizar la función **"Date/Time"**, debe fijar la fecha y hora. ➡ página 25

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	No se muestra la información de la fecha y hora actual.	Ninguna
Date (Fecha)	Muestra la fecha actual.	JAN/01/2008
Time (Hora)	Muestra la hora actual.	12:00 AM
Date & Time (Fecha y Hora)	Muestra la fecha y hora actuales.	JAN/01/2008 12:00AM



- La fecha y hora mostrarán **"JAN/01/2008 12:00 AM"** en las siguientes situaciones.
 - Si se ha realizado una grabación de un video o una foto antes de fijar la fecha y hora en la videocámara HD.
 - Cuando la pila recargable incorporada se debilita o se agota.
- La fecha y hora en la que se graba el video o la imagen fotográfica aparecen en el modo de reproducción.
- Esta función depende del ajuste de **"Date Type"** (Tipo de fecha).

Tipo de fecha

Puede seleccionar el tipo de fecha que desea.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
AA/MM/DD	Muestra la fecha en el orden año, mes y día.	2008/JAN/01
DD/MM/YY	Muestra la fecha en el orden día, mes y año.	01/JAN/2008
MM/DD/YY	Muestra la fecha en el orden mes, día y año.	JAN/01/2008



Esta función depende del ajuste de **"Date/Time"** (Fecha/Hora).

No. de Archivo

Los números de archivo se asignan a las imágenes en el orden en que se grabaron.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Series (Serie)	Asigna números de archivo en secuencia incluso aunque se sustituya la tarjeta de memoria por otra, después de formatear o después de borrar todos los archivos. El número de archivo se reinicia al crear una nueva carpeta.	Ninguna
Reset (Reinic.)	Reinicia el número de archivo a 0001 incluso tras formatear, borrando todo o insertando una nueva tarjeta de memoria. Utilice "Reset" cuando ya no se pueden crear carpetas ni archivos ya que se ha llegado al límite de creación de carpetas y archivo.	Ninguna

Control de LCD

- La videocámara HD dispone de una pantalla panorámica de cristal líquido (LCD) a color de 2,7 pulgadas que permite ver lo que se está grabando o reproducir directamente.
- Según las condiciones de grabación (por ejemplo exteriores o interiores), es posible ajustar el brillo y el color de la pantalla LCD.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Bright (Brillo)	Ajusta el brillo de la pantalla LCD.	Ninguna
color	Ajusta el color de la pantalla LCD.	Ninguna

- Toque la ficha Menos (◀) o Más (▶) para aumentar o disminuir el valor de la opción que desee.



- Puede definir los valores para el brillo y el color de la pantalla LCD entre 0 y 35.
- El ajuste de la pantalla LCD no afecta al brillo ni al color de la imagen que se grabe.

LCD Enhancer (Amplificador de LCD)

El contraste se mejora para obtener una imagen clara y brillante. Este efecto también se implementa en exteriores con luz diurna brillante.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	Se ejecuta el amplificador de LCD.	



- La función Amplificador de LCD no afecta a la calidad de la imagen que se va a grabar.
- Cuando el mejorador de LCD funcione con una iluminación escasa, es posible que aparezcan algunas bandas en la pantalla LCD. No se trata de ninguna avería.

utilización de opciones del menú

Storage Type (Tipo de almac.)

Puede grabar imágenes de video y de fotos en la memoria incorporada o en una tarjeta de memoria; por tanto, debe seleccionar el soporte de almacenamiento antes de comenzar la grabación o la reproducción.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Memory (Mem. int.)	Graba o reproduce imágenes en la memoria incorporada.	
Card (Tarjeta)	Graba o reproduce imágenes de la tarjeta de memoria.	

Información de Almacenamiento

Muestra la información de almacenamiento (el soporte de almacenamiento, el espacio utilizado, el espacio disponible y la calidad de grabación seleccionada). Por tanto, podrá comprobar el tiempo que podrá grabar en el soporte de almacenamiento.

Asegúrese de que establecer el soporte de almacenamiento apropiado.

Ajustes	Contenido
Memory (Mem. int.)	Puede ver el espacio utilizado, el espacio disponible y el tiempo grabable en la memoria incorporada.
Card (Tarjeta)	Puede ver el espacio utilizado, el espacio disponible y el tiempo grabable en la tarjeta de memoria.

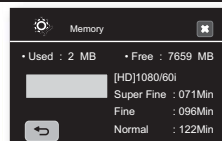
Format (Formatear)

Puede utilizar la función **"Format"** para borrar completamente todos los archivos y opciones guardados en el soporte de almacenamiento, incluidos los archivos protegidos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Memory (Mem. int.)	Puede formatear la memoria incorporada.	Ninguna
Card (Tarjeta)	Es posible formatear la tarjeta de memoria.	Ninguna



- Si ejecuta la función de formatear, todos los archivos se borrarán completamente y no podrán recuperarse.
- Dar formato al soporte de almacenamiento utilizando un dispositivo diferente puede **"causar errores"** de lectura en la tarjeta de memoria.
- Una tarjeta de memoria con la lengüeta de protección en la posición de bloqueo no podrá formatearse. ➡ página 29
- El formateo no se realiza con la batería baja. Se recomienda utilizar el adaptador de alimentación de CA al formatear.



Sonido (Beep)

Puede activar o desactivar el sonido.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Cancela el sonido del pitido.	Ninguna
On (Activ.)	Cuando está activado, sonará un pitido siempre que se presione un botón.	Ninguna



- El sonido de pitido se desactiva durante la grabación de video.
- Cuando el sonido de pitido esté desactivado, el sonido se desactiva.

Sonido de Foto

Puede activar o desactivar el sonido del obturador.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Cancela el sonido del obturador.	Ninguna
On (Activ.)	Cuando está activado, el obturador emitirá un sonido con cada pulsación del botón PHOTO .	Ninguna

Apagado Automático

Puede establecer que la videocámara HD se apague automáticamente cuando no se ejecute ninguna operación durante 5 minutos.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	La videocámara HD no se apaga automáticamente.	Ninguna
5 min	Para ahorrar energía, la videocámara HD se apaga automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 5 minutos sólo en modo de espera.	Ninguna



- El apagado automático no funciona en las siguientes situaciones.
- Una vez conectado el cable USB.
 - Cuando la Videocámara HD está conectada al adaptador de CA.

utilización de opciones del menú

Foco Indicador de Grabación (REC)

Puede encender o apagar el indicador de grabación del frontal de la videocámara durante la grabación de video o de foto.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
On (Activ.)	Enciende el indicador de grabación de la videocámara HD durante la grabación.	Ninguna

Control Remoto

Esta función permite activar o desactivar el mando a distancia para utilizar la Videocámara HD.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función. Aparece el indicador (📡) cuando utilice el mando a distancia.	Ninguna
On (Activ.)	Puede controlar la videocámara HD con el mando a distancia.	Ninguna

Conectividad USB

Con el cable USB, puede conectar su videocámara HD a una PC para copiar sus imágenes de video y fotografías desde el soporte de almacenamiento, o conectarla a una impresora para imprimir las imágenes fotográficas.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Mass Storage (Alm. en masa)	Se conecta a una PC.	Ninguna
PictBridge	Se conecta a una impresora PictBridge.	Ninguna

Definir Tipo de Pantalla

Puede seleccionar en el televisor la relación de altura/anchura durante la reproducción.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
16:9	Selecione 16:9 para utilizar el modo de televisión de pantalla panorámica.	
4:3	Selecione 4:3 para utilizar la relación de altura/ anchura de visualización estándar de 4:3.	



- Esta función está disponible cuando la videocámara HD está conectada a un televisor.
- El tipo de TV se activa automáticamente cuando está conectado el cable HDMI, con lo cual se desactiva esta función.

Selección de Tipo de Señal

Puede seleccionar el tipo de señal de video componente que sea compatible con el televisor conectado.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Auto (Autom.)	Se genera la salida de las señales de video con el mismo formato que el archivo grabado. Utilícela únicamente para conectar a HDTV. Cuando se selecciona "Auto", el indicador no aparece en pantalla.	Ninguna
SD 480P	El archivo grabado se muestra con formato 720x480p. Se selecciona al conectar a un televisor que tenga una resolución SD que admita el barrido progresivo.	
SD 480i	La salida del archivo grabado se genera con un formato 720x480i. Se selecciona para conectar a un televisor de calidad SD que no admita el barrido progresivo.	



Los indicadores de OSD para el ajuste de salida de componente sólo aparecen cuando está conectado el cable de componente.

utilización de opciones del menú

TV Display (Pantalla TV)

Puede seleccionar la vía de salida de la OSD (presentación en pantalla). Esto le permite definir la OSD para verla en el televisor.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	La OSD sólo aparece en la pantalla LCD.	Ninguna
On (Activ.)	La OSD aparece en la pantalla LCD, y en el monitor de TV.	Ninguna

Configuración Predeterminada

Puede restaurar los ajustes de menú a sus valores predeterminados (ajustes iniciales de fábrica) ➔ páginas 51-54



La inicialización de los ajustes de la videocámara HD a los ajustes de fábrica no afecta a las imágenes grabadas.

Language (idioma)

Puede seleccionar el idioma en el que desea que aparezca el menú y los mensajes.

“English” → “한국어” → “Français” → “Deutsch” → “Italiano” → “Español” → “Português” → “Nederlands” → “Svenska” → “Suomi” → “Norsk” → “Dansk” → “Polski” → “Magyar” → “Українська” → “Русский” → “中文” → “ไทย” → “Türkçe” → “فارسی” → “العربية” → “Čeština” → “Slovensky”



Las opciones de “Language” (idioma) pueden cambiarse sin aviso previo. ➔ páginas 24

Modo Demo

Esta función muestra de manera automática las funciones más importantes de la videocámara HD.

Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
ON (ACTIV.)	Activa el modo de demostración y muestra diversas funciones.	Ninguna



- La función Demostración se iniciará automáticamente trascurridos 6 minutos en modo de espera al grabar un video.
- Puede liberar la función Demo de la siguiente forma:
 - Tocando cualquier punto de la pantalla LCD / cambiando el modo / presionando el botón (**Iniciar/Parar grabación, Q.MENU, Pantalla (I/O)/iCHECK, EASY Q o PHOTO** etc.).
- Cuando se fina la función Auto Power Off (Apagado automático) en 5 Min (5 min.), la función de apagado automático tendrá prioridad sobre la función Demostración. Si ejecuta la función Demostración, libere la función de apagado automático. ➡ página 75

Anynet+ (HDMI-CEC)

Anynet+ es un sistema de red AV que posibilita el control de todos los dispositivos de AV Samsung conectados con el mando a distancia de televisores Samsung compatibles con Anynet+. Puede utilizar la función Anynet+ conectando la videocámara HD al televisor compatible con Anynet+ con el cable HDMI y definir "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" en "**On**" (**Activ.**).

Para más detalles, consulte el manual del usuario del televisor Samsung.

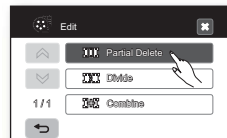
Ajustes	Contenido	Visualización en pantalla
Off (Desactiv.)	Deshabilita la función.	Ninguna
ON (ACTIV.)	Se ejecuta Anynet+.	Ninguna

edición de imágenes de video

Puede editar las imágenes de video grabadas de diversas formas.
La edición de imágenes de video no se puede realizar con la batería baja.

BORRADO DE UNA SECCIÓN DE UNA IMAGEN DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en modo Reproducir. ➔ página 17
 - Una imagen de video se puede borrar parcialmente.
1. Toque la ficha de Video HD (📺HD) o la ficha de Video SD (📺SD).
 - Aparece la correspondiente vista del índice de imágenes en miniatura.
 2. Toque la ficha Menú (☰) ➔ **"Edit" (Editar)** ➔ **"Partial Delete" (Borrado parcial)**.
 - Si la opción no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba (⬆️)/Abajo (⬇️) para subir o bajar al siguiente grupo de opciones.
 3. Toque la imagen de video que desee.
 - Se interrumpirá temporalmente la imagen de video seleccionada.
 4. Busque el punto inicial de borrado tocando la ficha relacionada con la reproducción (▶️, ⏸️, ⏮️, ⏭️, o ⏩️).
 5. Toque la ficha "✓" en el punto inicial.
 - El punto inicial de borrado se marcará con "▼".
 6. Toque la ficha relacionada con la reproducción (▶️, ⏸️, ⏮️, ⏭️, o ⏩️) para buscar el punto final de borrado.
 7. Toque la ficha Borrar (🗑️) en el punto final.
 - El punto final de borrado se marcará con "▼".
 8. Toque la ficha Cortar "✂️".
 9. Toque **"Yes" (Sí)**.
 - Se borrará la parte seleccionada de la imagen del video.





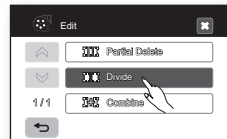
- No puede borrar las imágenes protegidas. Primero debe liberar la función de protección para borrarla. ➔ página 88
- Una parte borrada de la imagen de video no podrá recuperarse.
- Para editar desde el principio, toque la ficha Volver (🏠).
- El borrado parcial no está disponible al grabar antes de 3 segundos.
- Cuando se ejecute el borrado parcial, las imágenes de video relacionadas de la lista de reproducción se borran parcialmente.
- También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**. Presione el botón de **Q.MENU**. ➔ Toque **"Edit" (Editar)**. ➔ Toque **"Partial DEL." (Borr. parc.)**.
- Sólo es posible ejecutar la función de borrado parcial cuando haya más de 2 MB de espacio de memoria restante en la memoria incorporada o en la tarjeta de memoria.

DIVISIÓN DE UNA IMAGEN DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➔ página 17
- Puede dividir una imagen de video tantas veces como desee para borrar una sección que ya no necesite. Las imágenes de video se dividirán en grupos de dos.

Para dividir una imagen de video

1. Toque la ficha de Video HD (📺HD) o la ficha de Video SD (📺SD).
 - Aparece la correspondiente vista del índice de imágenes en miniatura.
2. Toque la ficha Menú (☰) ➔ **"Edit" (Editar)** ➔ **"Divide" (Dividir)**.
 - Si la imagen de video en miniatura que desea editar no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba (⬆️) o Abajo (⬇️) para cambiar la página.
3. Toque la imagen de video que desee.
 - Se interrumpirá temporalmente la imagen de video seleccionada.



➔ Continúa...

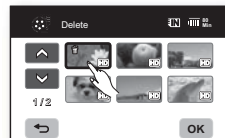
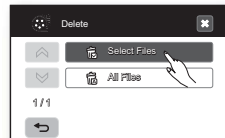
edición de imágenes de video

- Busque el punto de división tocando la ficha relacionada con la reproducción (▶, ⏏, ◀, ▶▶, ◻▶).
 - Puede saltar directamente al punto de división tocando el punto que desee en la barra de progreso.
- Toque la ficha Pausa (⏏) en el punto de división y toque la ficha Cortar (✂).
 - Aparecerá el mensaje **"Divide a file at this point?" (¿Dividir arch. en este punto?)**.
- Toque **"Yes" (Si)**.
 - La imagen de video seleccionada se divide en dos imágenes de video. Puede seguir dividiendo imágenes siempre que tengan 3 segundos de longitud.
 - Para borrar la parte que no desee de una imagen de video, divida el primer video y, a continuación, borre la imagen (sección) que no necesite. Tras dividir la imagen de video, también puede combinar otras imágenes de video que desee (consulte la página 84).
 - La segunda imagen de la imagen dividida aparecerá al final del índice de imágenes en miniatura.
 - Si el tamaño del archivo seleccionado es mayor que el espacio restante en la memoria incorporada o en la tarjeta de memoria, no es posible editar el archivo seleccionado.



Para borrar una imagen de video que ya no necesite

- Toque la ficha Menú (☰) → **"Delete" (Eliminar)**.
- Toque **"Select Files" (Sel. arch.)**.
 - Toque la imagen de video que desee para seleccionar las imágenes que va a borrar.
 - Aparece el indicador (👉) en las imágenes seleccionadas. Tocar la imagen en miniatura selecciona la imagen en miniatura para borrarla (aparece el indicador (👉) en la imagen) o no borrarla (se quita el indicador (👉) de la imagen). Toque la ficha **OK** (OK).
- El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque **"Yes" (Si)**.
 - Se borrarán las imágenes seleccionadas.



↪ Continúa...

Ejemplo: Puede dividir una imagen de video en dos para borrar una sección que ya no necesite.

1. Antes de dividir

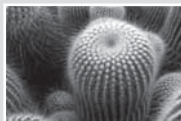


0~60 segundos

2. Después de dividir una imagen en un punto de 30 segundos.



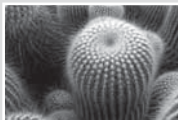
0~30 segundos



31~60 segundos

- La imagen de video se divide en dos imágenes de video.

3. Después de borrar la primera imagen.



0~30 segundos

- No puede borrar las imágenes protegidas. Primero debe liberar la función de protección para borrarla. → página 88
- Buscar y reproducción lenta resultan de utilidad al designar puntos de división.
- El punto de división puede adelantarse o retrasarse con respecto al punto designado en unos 0,5 segundos aproximadamente.
- Una imagen de video cuyo tiempo de grabación sea inferior a 3 segundos no puede dividirse.
- Las imágenes fotográficas no se pueden dividir.
- Cuando se divide la imagen de video, la primera imagen dividida se almacena de nuevo en la lista de reproducción.
- También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**.
Presione el botón de **Q.MENU**. → Toque "**Edit**" (**Editar**). → Toque "**Divide**" (**Dividir**).
- Sólo es posible ejecutar la función de dividir cuando haya más de 4 MB de espacio de memoria restante en la memoria incorporada o en la tarjeta de memoria.

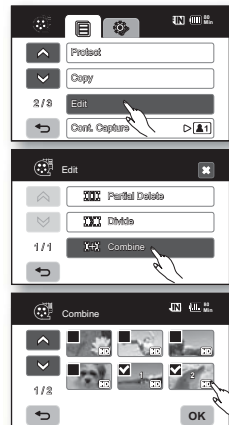
edición de imágenes de video

COMBINACIÓN DE DOS IMÁGENES DE VIDEO

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➔ página 17
 - Puede combinar dos imágenes de video diferentes.
1. Toque la ficha de Video HD (📺HD) o la ficha de Video SD (📺SD).
 - Aparece la correspondiente vista del índice de imágenes en miniatura.
 2. Toque la ficha Menú (☰) ➔ **"Edit" (Editar)** ➔ **"Combine" (Combinar)**.
 - Si la imagen de video en miniatura que desea editar no se encuentra en pantalla, toque la ficha Arriba (⬆) o Abajo (⬇) para desplazarse al siguiente grupo de opciones.
 3. Toque las imágenes de video que vaya a combinar.
 - Aparece el indicador (✓) en las imágenes de video seleccionadas.
 - Tocar la imagen de video en miniatura cambia la selección de la imagen de video en miniatura para combinarse (aparece (✓) indicador en la imagen) o no combinarse (se quita el indicador (✓) de la imagen).
 - No es posible seleccionar y combinar dos imágenes con resoluciones diferentes.
 4. Toque la ficha **OK** (OK).
- Aparecerá el mensaje **"Combine selected two files?" (¿Combinar dos arch. selecc.?)**.
5. Toque **"Yes" (Sí)**.
 - La miniatura de la primera imagen de video aparecerá en la imagen de video combinada.



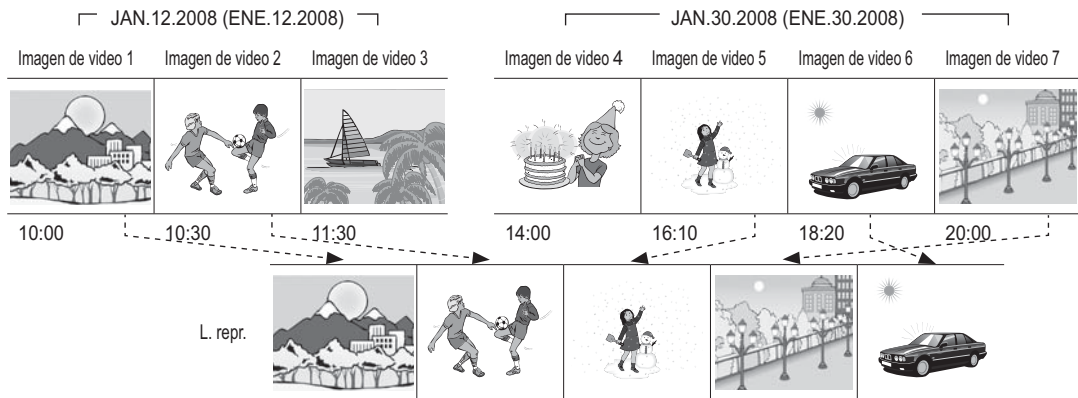
- Es imposible combinar las imágenes de video con resolución diferente. Por ejemplo, si tiene una imagen grabada con una calidad de imagen [HD] 1080/30p y dos con una calidad [HD] 1080/60i, sólo podrá combinar las dos imágenes con calidad [HD] 1080/60i, pero no podrá hacerlo con la imagen de video con calidad [HD] 1080/30p.
- No puede combinar las imágenes protegidas. Debe liberar antes la función de protección para poder pegarla. ➔ página 88
- Las dos imágenes se combinan en el orden seleccionado y se restaura como una imagen de video.
- No se conservarán las imágenes de video originales
- Las imágenes fotográficas no se pueden combinar.
- También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**. Presione el botón de **Q.MENU**. ➔ Toque **"Edit" (Editar)**. ➔ Toque **"Combine" (Combinar)**.
- Es posible combinar al mismo tiempo un máximo de 2 imágenes de video.
- Sólo es posible ejecutar la función de combinar cuando haya más de 2 MB de espacio de memoria restante en la memoria incorporada o en la tarjeta de memoria.
- No es posible utilizar esta función si el tamaño total de los archivos de video seleccionados para combinar es de 3,5GB o mayor.



LISTA DE REPRODUCCIÓN

Descripción de lista de reproducción

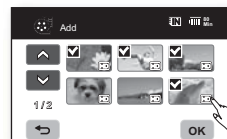
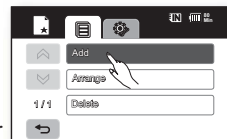
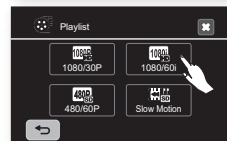
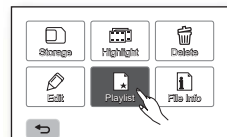
La lista de reproducción se crea únicamente con los datos sobre las imágenes de video con lo cual consumirá poca capacidad de almacenamiento. Al crear o borrar una lista de reproducción, no se borrará la imagen de video original. Además, añadir o borrar imágenes de video de la lista de reproducción no afecta a las imágenes de video originales.



edición de imágenes de video

Creación de la lista de reproducción

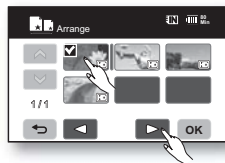
- Esta función sólo está operativa en el modo de reproducción. ↪ página 17
 - Puede crear una lista de reproducción en esta videocámara HD recopilando las escenas favoritas de las imágenes de video grabadas. Aunque la lista de reproducción no se crea copiando datos, su creación consumirá capacidad de almacenamiento.
1. Presione el botón de **Q.MENU**.
 2. Toque **"Playlist" (L. repr.)** → **"1080/30p"**, **"1080/60i"**, **"480/60p"** o **"Slow Motion" (Cám. lenta)** (crear una lista de reproducción según la resolución de video) → ficha Menú () → **"Add" (Añadir)**.
 3. Seleccione y toque las imágenes de video que va a añadir a la lista de reproducción.
 - Aparece el indicador (✓) en las imágenes de video seleccionadas.
 - Tocar la imagen de video en miniatura cambia la selección de la imagen de video en miniatura para crear una lista de reproducción (aparece el indicador (✓) i en la imagen) o no crearla (se quita el indicador (✓) de la imagen).
 4. Toque la ficha **OK** ().
 - Aparecerá el mensaje **"Add selected files to Playlist?" (¿Añadir arch. seleccionados a lista de repr.?)**.
 5. Toque **"Yes"**.
 - Una v ez completada la creación de una lista de reproducción, aparecerá la vista en miniatura de lista de reproducción.
 - Puede reproducir una lista de reproducción de igual forma que una imagen de video. ↪ página 41
-  • Si el espacio libre disponible en el soporte de almacenamiento no es suficiente, no será posible crear la nueva lista de reproducción. Borre las imágenes de video innecesarias.
- Es posible incluir en la lista de reproducción hasta 64 imágenes de video.
 - No es posible seleccionar dos imágenes con resoluciones diferentes para su inclusión en la lista de reproducción.
 - Puede añadir a la lista de reproducción una imagen de video de igual forma que hemos hecho anteriormente.
 - También puede acceder utilizando la ficha Menú ().
Toque la ficha Menú () → **"Playlist" (L. repr.)**.



Ordenación de las imágenes de video dentro de la lista de reproducción

Puede organizar las imágenes de video existentes dentro de una lista de reproducción moviéndolos a las posiciones que desee.

1. Toque **"Playlist" (L. repr.)** → **"1080/30p"**, **"1080/60i"**, **"480/60p"** o **"Slow Motion" (Cám. lenta)** (organizar una lista de reproducción según la resolución de video) → ficha Menú (☰) → **"Arrange" (Organizar)**.
2. Toque la imagen de video que vaya a mover.
 - Aparece el indicador (✓) en las imágenes de video seleccionadas.
 - Tocar la imagen del video en miniatura selecciona la imagen de video en miniatura para organizarla (aparece el indicador (✓) en la imagen) o no organizarla (se quita el indicador (✓) de la imagen).
 - También aparecerá una barra al lado de la imagen de video.
3. Toque la ficha Anterior (◀) o Siguiente (▶) para mover la barra a la posición de su elección y, a continuación, toque la ficha **OK** (OK).
4. Toque **"Yes" (Si)**.
 - La imagen de video seleccionada se moverá a la nueva posición.



Eliminación de las imágenes de video de la lista de reproducción

Puede borrar dentro de la lista de reproducción las imágenes de video que no desee.

1. Toque **"Playlist" (L. repr.)** → **"1080/30p"**, **"1080/60i"**, **"480/60p"** o **"Slow Motion" (Cám. lenta)** (borrar una lista de reproducción según la resolución de video) → ficha Menú (☰) → **"Delete" (Eliminar)**.
2. Toque la imagen de video que se vaya a borrar.
 - Aparece el indicador (☒) en las imágenes de video seleccionadas.
 - Tocar la imagen del video en miniatura selecciona la imagen de video en miniatura para borrarla (aparece el indicador (☒) en la imagen) o no borrarla (se quita el indicador (☒) de la imagen).
3. Toque la ficha **OK** (OK).
4. Toque **"Yes" (Si)**.
 - Se borrarán las listas de reproducción seleccionadas.



gestión de imágenes

En este capítulo se describe información sobre las herramientas de gestión de videos o archivos de fotos, para la protección, borrado, copia y traslado. La gestión de imágenes no se puede realizar con la batería baja.

PROTECCIÓN CONTRA BORRADO ACCIDENTAL

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir ➔ página 17
 - Las imágenes más importantes se pueden proteger contra el borrado accidental.
 - Si ejecuta el formateo, se borrarán todos los archivos incluidos los archivos protegidos. ➔ página 74
1. Toque la ficha de Video HD (📺HD) o la ficha de Video SD (📺SD) ficha Foto (📷).

2. Toque la ficha Menú (☰) ➔ **"Protect" (Proteger)**.

3. Toque en pantalla la ficha de la opción que desee (**"Select Files" (Sel. arch.)**, **"All On" (Todo activado)** o **"All Off" (Todo apagado)**).

- **"Select Files" (Sel. arch.):** protege las imágenes individualmente.

Para proteger imágenes individuales, toque la imagen para seleccionar las imágenes que desee proteger. Aparece el indicador (🔒) en las imágenes de video seleccionadas. Tocar la imagen en miniatura cambia entre la selección de la imagen en miniatura para protegerla (aparece el indicador (🔒) en la imagen) o no protegerla (se quita el indicador (🔒) de la imagen). Toque la ficha **OK** (OK).

- **"All On" (Todo activado):** protege todas las imágenes.

Para proteger todas las imágenes, simplemente toque **"All On" (Todo activado)**.

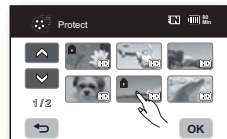
- **"All Off" (Todo apagado):** libera la protección de todas las imágenes.

4. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque **"Yes" (Sí)**.

- Al terminar, se protegerán las imágenes seleccionadas.

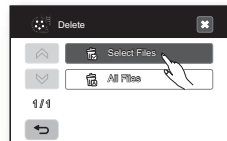


- Funciona de igual forma que la pantalla de imagen completa. (Sólo modo Reproducir foto.)
- Las imágenes protegidas mostrarán el indicador (🔒) cuando aparezan.
- Si la pestaña de protección contra escritura en la tarjeta de memoria está colocada en LOCK, no puede definir la protección de imagen. ➔ página 29



ELIMINACIÓN DE IMÁGENES

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➔ página 17
 - Puede borrar las imágenes grabadas en el soporte de almacenamiento.
 - Una imagen borrada no se puede recuperar.
1. Toque la ficha de Video HD (📺 HD) o la ficha de Video SD (📺 SD) ficha Foto (📷).
 2. Toque la ficha Menú (☰) ➔ **"Delete" (Eliminar).**
 3. Toque en pantalla la ficha de la opción que desee (**"Select Files" (Sel. arch.)** o **"All files" (Todos arch.)**).
 - **"Select Files" (Sel. arch.):** borra imágenes individuales.
Para borrar imágenes individuales, toque las imágenes para seleccionadas y poder borrarlas. Aparece el indicador (🗑️) en las imágenes seleccionadas. Tocar la imagen en miniatura selecciona la imagen en miniatura para borrarla (aparece el indicador (🗑️) en la imagen) o no borrarla (se quita el indicador (🗑️) de la imagen). Toque la ficha **OK** (OK).
 - **"All Files" (Todos arch.):** borra todas las imágenes.
Para borrar todas las imágenes, simplemente toque **"All Files" (Todos arch.)**.
 4. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque **"Yes" (Si)**.
 - Tras finalizar, se borrarán las imágenes seleccionadas. (Consecuentemente también desaparecen los archivos borrados en la lista de reproducción. ➔ página 86)
- 📝
- Funciona de igual forma que la pantalla de imagen completa. (Sólo modo Reproducir foto.)
 - Para proteger una imagen importante frente a borrado accidental, active la protección de imágenes. ➔ página 88
 - El indicador de protección (🔒) parpadeará si intenta borrar una imagen de video que se haya protegido previamente. ➔ página 88
Debe liberar la función de protección para borrar la imagen.
 - Si la pestaña de protección contra escritura en la tarjeta de memoria está colocada en LOCK, no podrá borrar. ➔ página 29
 - También puede formatear el soporte de almacenamiento para borrar todas las imágenes de una vez. Tenga cuidado ya que se borrarán todos los archivos y datos, incluidos los archivos protegidos. ➔ página 74
 - También puede acceder utilizando el botón de **Q.MENU**.
Presione el botón de **Q.MENU**. ➔ Toque **"Delete" (Eliminar)**.



gestión de imágenes

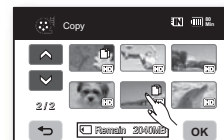
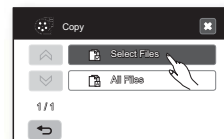
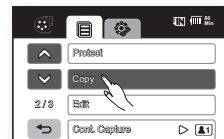
COPIA DE IMÁGENES

- Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. ➔ página 17
- Puede copiar imágenes entre la memoria incorporada y la tarjeta de memoria.
- Las imágenes se almacenan en el soporte de almacenamiento de destino dejando las imágenes originales en el soporte de almacenamiento de origen.
(Copia desde el soporte de almacenamiento que se esté utilizando a otro. Por ejemplo, si se ha utilizado una memoria incorporada, copia a una tarjeta de memoria.)
- Asegúrese de haber insertado la tarjeta de memoria.

1. Toque la ficha de Video HD (📺 HD) o la ficha de Video SD (📺 SD) ficha Foto (📷).
2. Toque la ficha Menú (☰) ➔ **"Copy" (Copiar).**
3. Toque en pantalla la ficha de la opción que desee (**"Select Files" (Sel. arch.)** o **"All files" (Todos arch.)**).
 - **"Select Files" (Sel. arch.):** copia las imágenes individualmente.
Toque las imágenes que desee copiar.
Aparece el indicador (👉) en las imágenes de video seleccionadas.
Tocar la imagen en miniatura selecciona la imagen en miniatura para copiarla (aparece el indicador (👉) en la imagen) o no copiarla (se quita el indicador (👉) de la imagen). Toque la ficha **OK** (OK).
 - **"All Files" (Todos arch.):** copia todas las imágenes.
Para copiar todas las imágenes, simplemente toque **"All Files" (Todos arch.)**.
4. El mensaje aparecerá según la opción seleccionada. Toque **"Yes" (Sí)**.
 - Tras finalizar, se copiarán las imágenes seleccionadas.
 - Toque **"Cancel" (Cancelar)** para cancelar durante la copia de imágenes.



- Funciona de igual forma que la pantalla de imagen completa. (Sólo modo Reproducir foto.)
- Si el espacio libre disponible no es suficiente, no será posible realizar la copia. Borre las imágenes innecesarias. ➔ página 89
- Asegúrese de conectar el adaptador de alimentación de CA al utilizar la función de copia.



Capacidad restante de almacenamiento de destino

impresión de imágenes fotográficas

Puede imprimir imágenes fotográficas insertando la tarjeta de configuración DPOF en la impresora compatible con DPOF o conectando la videocámara HD a la impresora PictBridge.

AJUSTE DE IMPRESIÓN DPOF

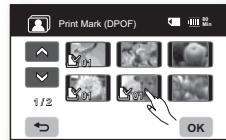
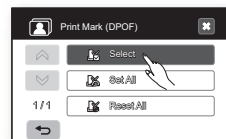
- La marca de impresión (DPOF) sólo se puede definir en imágenes fotográficas almacenadas en la tarjeta de memoria.
 - Esta función sólo está operativa en el modo Reproducir. → página 17
 - Esta videocámara HD es compatible con DPOF (Digital Print Order Format). Con esta videocámara HD puede definir las imágenes que se van a imprimir y el número de copias. Esta función resulta de utilidad para imprimir con una impresora compatible con DPOF o al llevar el soporte de almacenamiento a un laboratorio fotográfico para imprimir.
- Toque la ficha Foto (📷).
 - Toque la ficha Menú (☰) → ficha Configuración (⚙️) → **"Storage Type" (Tipo de almac.)** → **"Card" (Tarjeta)**.
 - Toque la ficha Menú (☰). → **"Print Mark (DPOF)" (Marca impr. (DPOF))**.
 - Toque la ficha de la opción que desee (**"Select" (Selecc.)**, **"Set All" (Aj. todo)** o **"Reset All" (Reinic. todo)**).
 - "Select" (Selecc.)**: coloca marcas de impresión en imágenes individuales.
Toque la imagen que desea imprimir para seleccionarla. Aparece el indicador (👉) en las imágenes seleccionadas. Tocar la imagen de la foto en miniatura selecciona la imagen de la foto en miniatura para imprimirla (aparece el indicador (👉) en la imagen) o no imprimirla (se quita el indicador (👉) de la imagen). Toque la ficha **OK** (OK).
 - "Set All" (Aj. todo)**: coloca la marca de impresión en todas las imágenes.
Toque simplemente **"Set All" (Aj. todo)**.
 - "Reset All" (Reinic. todo)**: elimina la marca de impresión.
Toque **"Reset All" (Reinic. todo)**.
 - El mensaje aparecerá según la opción seleccionada y toque **"Yes" (Sí)**.

Puede definir el número de copias sólo en la vista de una imagen.

Seleccione la imagen fotográfica que va a imprimir en la vista de una sola imagen y toque la ficha Menú (☰) → **"Print Mark (DPOF)" (Marca impr. (DPOF))** → ficha Menos (➖) o Más (➕) (selección del número de copias). Es posible definir hasta 99 copias por cada imagen.



- Esta función se ejecuta igual en el modo de visualización completo de imagen (una sola imagen aparece en pantalla).
- Las imágenes fotográficas con la marca de impresión mostrarán el indicador (👉) cuando aparezcan.
- Las opciones **"Reset All" (Reinic. todo)** y **"Set All" (Aj. todo)** pueden tardar tiempo dependiendo del número de imágenes almacenadas.



impresión de imágenes fotográficas

IMPRESIÓN DIRECTA CON UNA IMPRESORA PICTBRIDGE

Si la impresora es compatible con PictBridge, las imágenes fotográficas se pueden imprimir fácilmente conectando la videocámara con el cable USB directamente a la impresora. También se puede utilizar el ajuste de DPOF.

→ página 91

AVISO: Después de seleccionar "PictBridge" en el menú, conecte el cable USB.

1. Defina "USB Connect" (Conexión USB) en "PictBridge". → página 76
 2. Conecte la videocámara HD a la impresora utilizando el cable USB suministrado.
 3. Encienda la impresora.
 - Aparecerá la vista en miniatura de la imagen fotográfica.
 4. Toque una imagen fotográfica que vaya a imprimir y, a continuación, toque la ficha Imprimir (🖨️).
 - Para buscar una imagen fotográfica, toque la ficha de imagen anterior (⏮️) o de imagen siguiente (⏭️).
 - Aparecerá el mensaje "Print ?" (¿Imprimir?).
 5. Toque "Yes" (Sí).
 - Se imprimirá la imagen fotográfica seleccionada.
 - Después de realizar la conexión, aparecerá en la pantalla LCD el sencillo menú de impresión. Para ver el menú de PictBridge, toque la ficha Menú (☰).
- Para obtener información adicional sobre el menú de PictBridge, consulte la página 93.

Ajuste del número de copias que desee imprimir

Toque la ficha Menos (➖) o Más (➕) para seleccionar el número de copias.

- Si la imagen va a la siguiente o a la anterior, el número de copias se reinicializa.

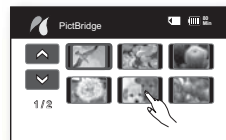
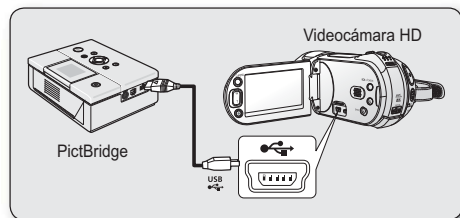
Para cancelar el ajuste de impresión

Toque la ficha Volver (⏮️) en la pantalla.

Para detener la impresión después de que se inicie la impresión

La pantalla de confirmación aparece mientras se imprime.

Toque "Cancel" (Cancelar) en la pantalla.



Menú PictBridge

Ajuste de la opción de estampado de fecha y hora

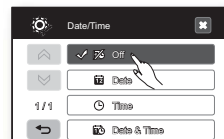
Toque la ficha Menú () → **"Date/Time" (Fecha/Hora)** → **"Off" (Desactiv.)**, **"Date" (Fecha)**, **"Time" (Hora)** o **"Date&Time" (Fecha y Hora)** → ficha Volver ().

Para imprimir utilizando el ajuste de DPOF

Si la impresora es compatible con DPOF, puede utilizar el ajuste de DPOF. ↪ página 91



- Si no se reconoce la impresora o para imprimir de nuevo después de una impresión directa con una impresora PictBridge, retire el cable USB, seleccione **"PictBridge"** de nuevo en el menú y vuelva a conectar el cable.
- La opción de fecha y hora no la admitirán todas las impresoras. Compruébelo con el fabricante de la impresora. El menú **"Date/Time" (Fecha/Hora)** no puede configurarse si la impresora no admite esta opción.
- PictBridge™ es una marca registrada de CIPA (Camera & Imaging Products Association), un estándar de transferencia de imágenes desarrollado por Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson y Sony.
- Utilice el cable USB que se facilita con la videocámara HD.
- Utilice el adaptador de alimentación de CA para su videocámara HD durante la impresión directa con PictBridge. Apagar la videocámara HD durante la impresión puede dañar los datos del soporte de almacenamiento.
- Las imágenes de video no se pueden imprimir.
- Puede definir varias opciones de impresión dependiendo de la impresora. Consulte el manual del usuario de la impresora para obtener detalles.
- No retire el cable USB ni la tarjeta de memoria durante el proceso de impresión.
- Es posible que no pueda imprimir imágenes fotografías en otros dispositivos.



conexión a una PC

En este capítulo se explica la forma de conectar una PC utilizando el cable USB para realizar diversas funciones.

➤ Al conectar un cable USB a una PC, consulte las instrucciones de instalación del software y las especificaciones de la PC que se incluyen a continuación.

REQUISITOS DEL SISTEMA

CyberLink DVD Suite

Deben cumplirse los siguientes requisitos para utilizar CyberLink DVD Suite.

Sistema operativo	Windows Vista o XP (Windows XP Service Pack 2)
Procesador	Intel® Pentium® 4, 3,2 GHz / AMD Athlon 64FX, 2,6 ecomendado
RAM	512 MB (recomendado 1 GB o más)
USB	USB2.0
Pantalla	1024 x 768, color de 16 bits o superior
Misceláneo	Internet Explorer 5.5 o superior
Soportes compatibles	DVD-R/-RW, DVD+R/+RW, DVD-RAM, CD-R/RW Para grabadoras de DVD/CD compatibles, consulte el sitio Web de CyberLink: http://www.cyberlink.com/english/products/powerproducer/4/comp_dvd_drive.jsp
Tarjeta de video	nVIDIA Geforce 7600GT o superior ATI serie X1600 o superior



- DVD Suite se ha optimizado para los procesadores Intel Core 2 Duo y procesadores con tecnología MMX, SSE, SSE2, 3DNow! y Intel HyperThreading.
- La información anterior sobre los requisitos del sistema no es una garantía de que funcione en todas las computadoras personales que cumplan dichos requisitos.
- Cuando esté instalado el códec integrado, es posible que aparezcan errores en el funcionamiento de CyberLink DVD Suite. Elimine el códec integrado existente e instale el programa.
- Cuando en pantalla haya una imagen o color distorsionados, actualice el controlador de video a la versión más reciente. El controlador de video está disponible en la página de inicio del fabricante de la tarjeta gráfica.
- DVD Suite no se admite en una computadora Macintosh.

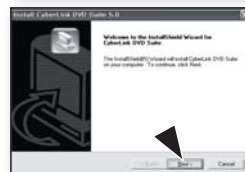
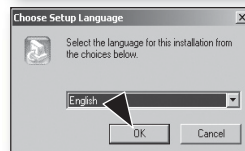
INSTALACIÓN DE CyberLink DVD Suite

DVD Suite es el software para editar fácilmente MPEG, AVI, y otros archivos de video, imágenes fijas, así como otro contenido para crear un video.

Antes de empezar:

Salga de todos los programas de software que esté utilizando. (Compruebe que no haya ningún icono de otras aplicaciones en la barra de estado.)

1. Cargue en la PC el CD-ROM que se suministra.
 - Si no aparece la pantalla de configuración en unos segundos, haga doble clic en el icono del CD-ROM en la ventana "Mi PC".
 - Haga clic en "Install Now" (Instalar ahora).
2. Seleccione el idioma que desea y haga clic en "OK".
3. Aparece la pantalla "CyberLink DVD suite install Shield Wizard".
 - Haga clic en "Next" (SIGUIENTE).
4. Aparece la pantalla "License Agreement".
 - Haga clic en "Yes".



conexión a una PC

5. Aparece la pantalla "Customer Information".

- Haga clic en "Next" (SIGUIENTE).



6. Aparece la pantalla "Choose Destination Location".

- Elija la ubicación de destino que desea instalar.
- Haga clic en "Next" (SIGUIENTE).



7. Aparece la pantalla "Setup status".

- La instalación progresa en el siguiente orden: "Power Starter" → "Power DVD" → "Power Director" → "Power Producer" → "Power Producer Template".
- Espere un momento hasta que finalice la instalación y aparezca la pantalla "Setup Complete".

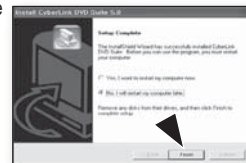


8. Aparece "Setup Complete".

- Haga clic en "Finish".
- El icono de "CyberLink DVD Suite" se crea en el escritorio.



- Si realiza la instalación del software que ya está instalado, se iniciará la desinstalación. En este caso, realice de nuevo la instalación una vez finalizada la desinstalación.
- Este manual sólo se refiere a la instalación del software y a la conexión de la PC. Para más detalles sobre el software, consulte "Online help/Read me" en el CD de CyberLink DVD Suite.
- Es posible que se produzca una pérdida de fotogramas en la pantalla de vista preliminar mientras utiliza Power Producer. No obstante, esto no afecta a ninguna de las imágenes grabadas en un título de DVD.



CONEXIÓN DEL CABLE USB

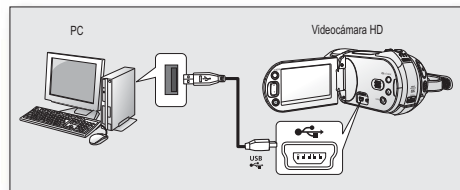
Para copiar archivos de video y archivos de fotos en la PC, conecte la videocámara HD a la PC con un cable USB.

1. Defina **"USB Connect" (Conexión USB)** en **"Mass Storage."**
(**Alm. en masa**) → página 76

2. Conecte la videocámara HD a la PC con un cable USB.



- No aplique una fuerza excesiva al insertar o extraer un cable USB en su conector.
- Inserte un conector USB tras comprobar que la dirección de su inserción sea correcta.
- Utilice el cable USB que se facilita.



Desconexión del cable USB

En primer lugar, desconecte el cable USB y apague la videocámara HD.

Tras completar la transmisión de datos, debe desconectar el cable de la forma siguiente:

1. Haga clic en el icono "Desenchufar o expulsar hardware" de la bandeja de tareas.
2. Seleccione "USB Mass Storage Device" (Dispositivo de almacenamiento en masa USB) o "USB Disk" (Disco USB) y, a continuación, haga clic en "Stop" (Detener).
3. Haga clic en "OK" (Aceptar).
4. Desconecte el cable USB de la videocámara HD y la PC.



- Recomendamos el uso de un adaptador de alimentación de CA como fuente de alimentación en lugar de la batería.
- Una vez conectado el cable USB, encender y apagar la videocámara puede causar un funcionamiento erróneo en la PC.
- Si desconecta el cable USB de la PC o de la videocámara HD mientras se están transfiriendo datos, la transmisión se detendrá y puede que los datos resulten dañados.
- Si conecta el cable USB a la PC a través de un concentrador (hub) USB, o si lo conecta de manera simultánea con otros aparatos USB, es posible que la videocámara HD no funcione correctamente. En este caso, desconecte de la PC los otros aparatos USB y vuelva a conectar la videocámara HD.
- En una computadora Macintosh, también puede transferir los datos conectando el cable USB, pero el software de CyberLink DVD Suite que se suministra no es compatible con Macintosh.
- Esta videocámara HD se reconoce como un dispositivo de almacenamiento extraíble en la computadora Macintosh con Mac OS 10.3.6 o superior que admita estándares USB de alta velocidad.

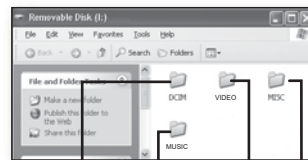
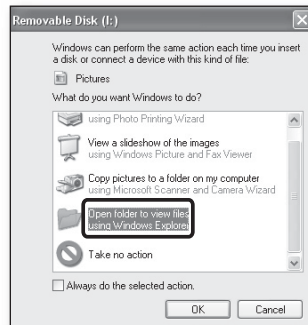
conexión a una PC

VISUALIZACIÓN DEL CONTENIDO DEL SOPORTE DE ALMACENAMIENTO

1. Deslice el interruptor **POWER** hacia abajo para encender la videocámara HD.
 - Defina **"USB Connect" (Conexión USB)** en **"Mass Storage" (Alm. en masa)**. ➔ página 76 (Está definida en **"Mass Storage" (Alm. en masa)** de forma predeterminada al adquirir la videocámara HD.)
 - Establezca el soporte de almacenamiento apropiado. ➔ página 26 (Para grabar en una tarjeta de memoria, inserte la tarjeta de memoria.)
2. Conecte la videocámara HD a la PC con un cable USB. ➔ página 97
 - Aparece la ventana "Removable Disk" (Disco extraíble) o "Samsung" en la pantalla de la PC tras un momento.
 - Al conectar USB aparecen dos discos extraíbles.
La memoria incorporada es la primera unidad que se reconoce de los dos discos recién registrados en 'Mi PC'. Por ejemplo, cuando la unidad (F:) y la unidad (G:) se reconocen en la PC, la unidad (F:) será la memoria incorporada y la unidad (G:) será la tarjeta de memoria.
Puede seleccionar el tipo de memoria que desea.
 - Seleccione "Open folders to view files using Windows Explorer" (Abrir carpetas para ver archivos con el Explorador de Windows) y haga clic en **"OK"** (Aceptar).
3. Aparecen las carpetas del soporte de almacenamiento.
 - Los diferentes tipos de archivos se almacenan en diferentes carpetas.



- Si no aparece la ventana "Removable Disk" (Disco extraíble), confirme la conexión o realice los pasos 1 y 2 (página 97).
- Cuando no aparece automáticamente el disco extraíble, abra la carpeta del disco extraíble de Mi PC.



Archivos de imágenes fotográficas
Archivos de imágenes de video
Archivos de música
Datos de ajustes

Estructura de carpetas y archivos del soporte de almacenamiento

- La estructura de carpetas y archivos del soporte de almacenamiento es la siguiente:
- No cambie arbitrariamente ni elimine la carpeta o el nombre del archivo. Es posible que no se pueda reproducir.
- La asignación de nombres de archivos se realiza de acuerdo con DCF (Design rule for Camera File System).

Archivo de configuración de imagen ❶

Aquí es donde se almacenan los datos para los archivos de fotos como DPOF.

Archivo de imagen de video (H.264) ❷

Las imágenes de video con calidad HD tienen el formato HDV_####. MP4 y las imágenes de video con calidad SD tienen el formato SDV_####.MP4. El número de archivo aumenta automáticamente cuando se crea un nuevo archivo de imagen de video. Es posible crear hasta 999 en una carpeta. Se crea una nueva carpeta cuando se hayan creado más de 999 archivos. Up to 999 files are created in one folder. A new folder is created when more than 999 files are created.

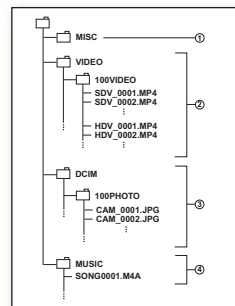
Archivo de imagen fotográfica ❸

Como los archivos de imágenes de video, el número de archivo aumenta automáticamente cuando se crea una nueva imagen. El número máximo de archivo permitido es el mismo que en archivos de imágenes de video. Una nueva carpeta almacena archivos a partir de CAM_0001.JPG. El nombre de carpeta aumenta en el orden 100PHOTO → 101PHOTO etc.

Es posible crear hasta 999 archivos en una carpeta. Se crea una nueva carpeta cuando se hayan creado más de 999 archivos.

Archivo de música ❹

El archivo de audio (SONG0001.M4A, Frecuencia de muestreo: 48 kHz) almacenado en la carpeta MUSIC se ejecuta como música de fondo durante la presentación con música.



conexión a una PC

Formato de imagen

Imagen de video

- Las imágenes de video se comprimen en el formato H.264. La extensión de archivo es **“.MP4”**.
- El tamaño de imagen es 1920x1080(HD), 720x480(SD) o 448x336(SD). ➔ página 63
- Las imágenes de video con resolución [SD] 480/60p y la calidad de imagen normal se guardan con el formato 640x480, 30p (VGA) relación 4:3.

Imagen fotográfica

- Las imágenes fotográficas se comprimen en formato JPEG (Joint Photographic Experts Group). La extensión de archivo es **“.JPG”**.
- El tamaño de imagen es 3264x2448, 2880x2160, 2304x1728, 2048x1536, 1440x1080 o 640x480. ➔ página 63



- Cuando se cree el archivo número 999 en la carpeta número 999 (p.ej.: se crea HDV_0999.MP4 en la carpeta 999/VIDEO), es imposible crear una nueva carpeta. Defina **“File No.” (Nº archivo)** en **“Reset” (Reinic.)** en este momento.
- Puede modificar el nombre de un archivo / carpeta almacenados en la tarjeta de memoria utilizando una PC. Es posible que la videocámara HD no reconozca los archivos modificados.

TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS DESDE LA VIDEOCÁMARA HD A LA PC

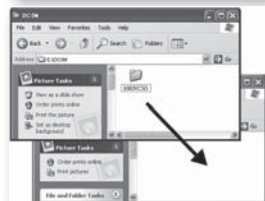
Puede copiar el video o las imágenes fotográficas a la PC y reproducirlos.

1. Ejecute el procedimiento de “Visualización del contenido del soporte de almacenamiento”. ➔ página 98
 - Aparecen las carpetas del soporte de almacenamiento.
2. Cree una nueva carpeta, introduzca el nombre de la carpeta y, a continuación, haga doble clic en ella.
3. Seleccione la carpeta que va a copiar y, a continuación, arrástrela y suéltela en la carpeta de destino.
 - La carpeta se copia desde el soporte de almacenamiento (tarjeta de memoria (todos los modelos) o memoria incorporada) a la PC.



Para reproducir la imagen de video copiada a la PC ➔ página 101

Utilice el software que se facilita para reproducir las imágenes de video en la PC. Las imágenes de video grabadas en la videocámara HD no pueden reproducirse con otro software.



REPRODUCCIÓN DE LOS ARCHIVOS DE VIDEO EN LA PC

La instalación de CyberLink DVD Suite (→ página 95-96) permite hacer una copia de seguridad de los archivos de video en la PC y reproducirlos. Disfrute de la alta calidad de los gráficos y el sonido de los videos en la pantalla de la PC.

Programas del paquete de DVD Suite

Puede reproducir, editar y grabar un DVD utilizando los siguientes programas que se incluyen en el software de DVD Suite:

- CyberLink PowerDVD: reproduce los archivos de video grabados en la videocámara HD
- Power Director: edita los archivos de video copiados en una PC.
- Power Producer: graba un DVD con los archivos de video copiados en una PC.

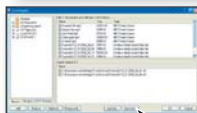


- El software de DVD Suite no es compatible con computadoras Mackintosh.
- Para más detalles sobre la utilización de los programas que se incluyen en DVD Suite, consulte **"Online help/Readme" (Ayuda en línea/Léame)** del CD de software suministrado.

Para reproducir archivos de video de la lista de reproducción

Inicie el programa CyberLink Power DVD para reproducir en una PC los videos grabados en la videocámara HD.

1. Haga clic en el icono **"CyberLink DVD Suite"** del escritorio.
 - Puede seleccionar el programa en el menú Inicio, si no encuentra el icono en el escritorio.
 - Aparece la pantalla de **"CyberLink DVD Suite"**.
2. En el menú **"Movie Player"** (Reproductor de video), seleccione **"Watch a AVCHD movie"** (Ver un video AVCHD) o **"Watch a DVD movie"** (Ver un video DVD).
 - Aparece la pantalla del menú de control de **"PowerDVD"**.
3. Haga clic en el icono (📁) y seleccione **"Open media files"** (Abrir archivos multimedia).
 - Aparece la ventana **"Edit Playlist"** (Editar lista de repr.).
4. En el panel izquierdo de la ventana, seleccione una carpeta en la que se encuentren los archivos de video.
 - Los archivos de video guardados en la ruta seleccionada aparecen en el panel izquierdo.
5. Seleccione y añada los archivos de video que desee y haga clic en **"Save List"** (Guardar lista) para guardarlos en la lista de reproducción.
 - Los archivos de video seleccionados se guardan en **"Playlist"** (Lista de repr.).
6. Haga clic en **"OK"** (Aceptar).
 - PowerDVD reproduce los archivos de video guardados.

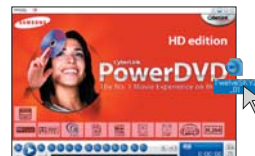


conexión a una PC

Arrastrar y soltar para facilitar la reproducción

Arrastre y suelte un archivo de video directamente en la pantalla principal de PowerDVD y el programa reproducirá el archivo inmediatamente. Puede reproducir todos los archivos de video que tengan un formato compatible con PowerDVD y la lista de reproducción .

1. Haga clic en el icono "CyberLink DVD Suite" del escritorio.
 - Puede seleccionar el programa en el menú Inicio, si no encuentra el icono en el escritorio.
 - Aparece la pantalla de "CyberLink DVD Suite".
2. En el menú "Movie Player" (Reproductor de video), seleccione "Watch a AVCHD movie" (Ver un video AVCHD) o "Watch a DVD movie" (Ver un video DVD).
 - Aparece la pantalla del menú de control de "PowerDVD".
3. Abra una carpeta en la que tenga archivos de video.
 - Compacte el tamaño de la carpeta para una asignación práctica de arrastrar y soltar.
4. Haga clic en el archivo de video que desee, arrástrelo a la pantalla del menú de control de PowerDVD y suéltelo.
5. PowerDVD inicia la reproducción.



Ajuste del formato de archivo 'MP4' para reproducción automática

Si define el formato 'MP4' como un archivo de reproducción automática, los archivos de video se reproducirán al seleccionarlos.

1. Haga clic en el icono (⚙️) de la pantalla del menú de control de PowerDVD.
2. Haga clic en la ficha "Advanced" (Avanzado) en la pantalla "Configuration" (Config.).
3. Haga clic en la ficha "File Association" (Asociación de archivo).
 - Aparece la lista de asociación de archivos.
4. Seleccione ".MP4;.DIVX" (.MP4;.DIVX) y haga clic en "OK" (Aceptar).



MANTENIMIENTO

La videocámara HD es un producto de diseño y trabajo superior y debe tratarse con cuidado. Las sugerencias que se incluyen a continuación le ayudarán a cumplir con las obligaciones de la garantía y le permitirán disfrutar de este producto durante muchos años.

- **Para la conservación de la videocámara HD, apague la videocámara HD.**
 - **Retire la batería y el adaptador de alimentación de CA.** ➔ página 13,16
 - **Retire la tarjeta de memoria.** ➔ página 27

Precauciones de conservación

- **No deje la videocámara HD durante un tiempo prolongado en un lugar en el que la temperatura sea muy alta:**
La temperatura dentro de un vehículo cerrado puede ser muy alta en verano. Si deja la videocámara HD en un lugar de estas características, podría sufrir una avería o podría dañarse la carcasa. No exponga la videocámara HD a la luz directa del sol ni la coloque cerca de un calentador.
- **No guarde la videocámara HD en un lugar en el que la humedad sea alta o en un lugar polvoriento:**
La entrada de polvo en la videocámara HD podría causar averías. Si la humedad es alta, el objetivo podría enmohecerse y la videocámara HD podría quedar inoperativa. Se recomienda colocar la videocámara HD en una caja junto con una bolsa pequeña de sílice al guardarla en un armario, etc.
- **No guarde la videocámara HD en lugares sometidos a fuerte magnetismo o a intensas vibraciones:**
Esto podría causar averías.
- **Retire la batería de la videocámara HD y guárdela en lugar fresco:**
Si deja la batería conectada o la guarda con una temperatura alta, podría reducirse su tiempo de utilidad.

Limpieza de la videocámara HD

Antes de limpiarla, apague la videocámara HD y retire la batería y el adaptador de alimentación de CA.

- **Para limpiar el exterior**
 - Limpíela con un paño suave seco. No aplique fuerza excesiva al limpiar, frote con suavidad la superficie.
 - No utilice benceno o disolvente para limpiar la videocámara. El revestimiento del exterior podría desprenderse o podría deteriorarse la carcasa.
- **Para limpiar la pantalla LCD**
Limpíela con un paño suave seco. Tenga cuidado de no dañar el monitor.
- **Para limpiar el objetivo**
Utilice un ventilador para eliminar la suciedad y otros pequeños elementos. No limpie el objetivo con un paño ni con los dedos. Si es necesario, limpie suavemente con papel para limpieza de objetivos.
 - Es posible que se forme moho si se deja el objetivo sucio.
 - Si el objetivo parece más oscuro, apague la videocámara HD y déjela descansar durante una hora aproximadamente.

mantenimiento e información adicional

INFORMACIÓN ADICIONAL

Soporte de almacenamiento

- **Asegúrese de seguir las instrucciones que se incluyen a continuación para evitar daños en los datos grabados.**
 - No doble ni deje caer el soporte de almacenamiento ni lo someta a fuertes presiones, sacudidas o vibraciones.
 - No salpique agua sobre el soporte de almacenamiento.
 - No utilice, sustituya ni guarde el soporte de almacenamiento en lugares expuestos a una fuerte electricidad estática ni a ruidos eléctricos.
 - No apague la videocámara ni retire la batería o el adaptador de alimentación de CA durante al grabación, reproducción o al acceder de alguna forma al soporte de almacenamiento.
 - No coloque el soporte de almacenamiento cerca de objetos con un fuerte campo magnético o que emitan ondas electromagnéticas fuertes.
 - No guarde el soporte de almacenamiento en lugares con alta temperatura o humedad.
 - No toque las piezas metálicas.
- **Copie los archivos grabados en la PC. Samsung no se hace responsable de la pérdida de datos. (Se recomienda copiar los datos desde la PC a otro soporte de almacenamiento.)**
- **Una avería podría causar un fallo en el soporte de almacenamiento impidiendo su correcto funcionamiento. Samsung no compensará por la pérdida de contenido.**
- **Consulte las páginas 26-30 para más detalles.**

Pantalla LCD

- **Para evitar daños en la pantalla LCD**
 - No la presione demasiado fuerte ni la golpee.
 - No coloque la videocámara con la pantalla LCD hacia abajo.
- **Para prolongar la vida de servicio, evite limpiarla con un paño rugoso.**
- **Preste atención a los siguientes fenómenos al utilizar la pantalla LCD. No se trata de ninguna avería.**
 - Al utilizar la videocámara, la superficie alrededor de la pantalla LCD puede calentarse.
 - Si deja la unidad encendida durante mucho tiempo, se calentará la superficie alrededor de la pantalla LCD.

Baterías

La batería que se suministra es una batería de iones de litio. Antes de utilizar la batería o una batería opcional, asegúrese de leer las siguientes precauciones:

- **Para evitar riesgos**
 - No la queme.
 - No cortocircuite los terminales. Al transportarla, lleve la batería en una bolsa de plástico.
 - No la modifique ni la desmonte.
 - No exponga la batería a temperaturas que superen los 60°C (140°F), ya que esto podría causar un sobrecalentamiento, una explosión o un incendio en la batería.
- Para evitar daños y prolongar la vida de servicio
 - No la someta a golpes innecesarios.
 - Carguela en un ambiente en el que las temperaturas se encuentren entre las tolerancias que se muestran en el siguiente cuadro. Se trata de una batería de tipo de reacción química - una temperatura más baja impide la reacción química, mientras que una temperatura más alta puede impedir una recarga completa.
 - Guárdela en un lugar fresco y seco. La exposición prolongada a altas temperaturas aumentará la descarga natural y acortará la vida de servicio.
 - Cargue y descargue totalmente la batería cada 6 meses cuando no la utilice durante un tiempo prolongado.
 - Retirela del cargador o de la unidad de alimentación cuando no se encuentre en uso, ya que algunas máquinas utilizan corriente incluso cuando están apagadas.



- En esta videocámara se recomienda el uso de baterías exclusivas de **Samsung**. El uso de baterías que no sean genéricas de **Samsung** puede causar daños en la circuitería de carga interna.
- Es normal que la batería se caliente tras cargarla o después de utilizarla.
- **Especificaciones del rango de temperatura**
 - Carga: 10°C a 35°C (50°F a 95°F)
 - Funcionamiento: 0°C a 40°C (32°F a 104°F)
 - Almacenamiento: -20°C a 60°C (-4°F to 132°F)
- Cuanto más baja sea la temperatura, más tiempo tarda en recargarse.
- Consulte las páginas 15-16 para más detalles.

Carga de la batería recargable incorporada

La videocámara tiene una batería preinstalada recargable para conservar la fecha, hora y otros ajustes incluso cuando se apaga la unidad. La batería recargable preinstalada siempre se carga cuando la videocámara está conectada a la toma de corriente a través del adaptador de alimentación de CA o mientras la batería está acoplada. La batería recargable se descarga totalmente en unos 6 meses si no utiliza la videocámara. Utilice la videocámara después de cargar la batería recargable preinstalada.

No obstante, aunque no se cargue la batería recargable preinstalada, el funcionamiento de la videocámara no se verá afectado mientras no grabe la fecha.

mantenimiento e información adicional

UTILIZACIÓN DE LA VIDEOCÁMARA HD EN EL EXTRANJERO

- **Los sistemas de electricidad y de color pueden variar de un país a otro.**
- **Antes de usar la videocámara HD en el extranjero, compruebe lo siguiente.**

- **Fuentes de alimentación**

El adaptador de CA que se suministra incluye la selección automática de voltaje en el rango de CA de 100 V a 240 V.

Puede utilizar la videocámara en cualquier país o región utilizando el adaptador de alimentación de CA que se suministra con la videocámara dentro del rango de 100 V a 240 V de CA, y el rango de 50/60 Hz.

Si es necesario, utilice una clavija adaptadora de CA, dependiendo del diseño de la toma de corriente.

- **Visualización de imágenes grabadas con resolución de imagen HD (alta definición)**

En países/regiones en los que se admite 1080/60i, puede ver imágenes con la misma resolución de imagen HD (alta definición) que la de las imágenes grabadas. Necesita un televisor (o monitor) basado en el sistema NTSC y un televisor (o monitor) compatible con 1080/60i con un cable HDMI y el cable de componentes conectados.

- **Visualización de imágenes grabadas con resolución de imagen SD (definición estándar)**

Para ver imágenes grabadas con resolución de imagen SD (definición estándar) necesita un televisor basado en el sistema NTSC con terminales de entrada de Audio/Video, un cable de componente o un cable Multi-AV conectado.

- **Información sobre los sistemas de color para el televisor**

La videocámara está basada en el sistema NTSC.

Para ver las grabaciones en un televisor o para copiar en un dispositivo externo, debe ser un televisor basado en un sistema NTSC o en un dispositivo externo que tenga los terminales de audio/video apropiados. De lo contrario, puede que tenga que utilizar un transcodificador de video separado (convertor de formato NTSC-PAL).

Países/regiones con sistemas de color compatibles con NTSC:

Bahamas, Canadá, Corea, Estados Unidos, Filipinas, Japón, México, Taiwán, etc.

Países/regiones con sistemas de color compatibles con PAL

Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, China, CIS, República Checa, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Gran Bretaña, Países Bajos, Hong Kong, Hungría, India, Irán, Irak, Kuwait, Libia, Malasia, Mauricio, Noruega, Rumania, Arabia Saudí, Singapur, República de Eslovaquia, España, Suecia, Suiza, Siria, Tailandia, Túnez, etc.



Puede hacer grabaciones con la videocámara HD y ver las imágenes en la pantalla LCD en cualquier lugar del mundo.

solución de problemas

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de ponerse en contacto con un centro de servicio autorizado de Samsung, realice las siguientes comprobaciones. Es posible que le ahorren tiempo y el coste de una llamada innecesaria.

Indicadores y mensajes de advertencia

Batería

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Low Battery (Batería baja)	-	La batería está casi descargada.	• Sustituya por una batería cargada o conecte el adaptador de alimentación de CA.
Low Battery Connect AC adaptor and try again (Batería baja. Conecte el adaptador de CA e inténtelo de nuevo)	-	Borrar, copiar y mover no se pueden realizar por estar la batería agotada.	• Sustituya por una batería cargada o conecte el adaptador de alimentación de CA.
Check the authenticity of this battery (Comprobar autenticidad de esta batería.)	-	La batería no pasa el control de autenticidad.	• Compruebe la autenticidad de la batería y cámbiela por una nueva. • Se recomienda el uso de baterías exclusivas de Samsung en esta videocámara.

Soporte de almacenamiento

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Memory Full (Memoria Llena)		No hay espacio suficiente para grabar en la memoria incorporada.	• Borre los archivos innecesarios en la memoria incorporada. • Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos. • Utilice una tarjeta de memoria.
Insert Card (Insertar tarjeta)		No hay ninguna tarjeta de memoria insertada en la ranura de la tarjeta de memoria.	• Inserte una tarjeta de memoria. • Utilice la memoria incorporada.
Card Full (Tarjeta llena)		No hay espacio suficiente para grabar en la tarjeta de memoria.	• Borre archivos innecesarios en la tarjeta de memoria. • Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos. • Utilice la memoria incorporada. • Cambie la tarjeta de memoria por otra que tenga espacio libre suficiente.

solución de problemas

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Card Locked (Tarjeta bloqueada)		La lengüeta de protección contra escritura en la tarjeta SD o SDHC se ha colocado en LOCK.	Libere la lengüeta de protección contra escritura.
Unknown (Desconocido)	-	No se reconoce la tarjeta de memoria en caso de error en la tarjeta, de que no esté formateada o de que no sea compatible.	Inserte la tarjeta de memoria apropiada que tenga el formato de archivo admitido.
Card Error (Error en tarjeta)		La tarjeta de memoria tiene algunos problemas y no se reconoce.	Cambie la tarjeta de memoria por otra.
Not formatted (Sin formato)		La tarjeta de memoria no está formateada.	Formatee la tarjeta de memoria utilizando la opción de menú.
Not supported format (Formato no admitido)		El formato de imagen no se admite en esta videocámara. Imágenes grabadas en el formato diferente desde otro dispositivo.	- No se admite el formato de imagen. Compruebe el formato de archivo admitido. ➡ página 100 - Formatee la tarjeta de memoria utilizando la opción de menú.
Not Supported Card (Tarjeta no admitida)		La tarjeta de memoria no se admite en esta videocámara.	Cambie la tarjeta de memoria por una recomendada.
Low Speed Card. Please record a Lower quality. (Tarj. de baja velocidad Grabe con una calidad menor.)	-	La tarjeta de memoria no tiene capacidad suficiente para grabar.	- Grabe el video con una calidad más baja. - Cambie la tarjeta de memoria por una más rápida. ➡ página 27

Grabación

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Write Error (Error de escritura.)	-	Se han producido algunos errores al grabar los datos en el soporte de almacenamiento.	Formatee el soporte de almacenamiento utilizando la opción de menú tras hacer la copia de seguridad de los archivos importantes en la PC o en otro dispositivo de almacenamiento.
Release the EASY Q (Liberar Easy.Q)	-	No puede utilizar manualmente algunas funciones cuando EASY.Q está activada.	Libere la función EASY.Q
Recovering Data... (Recuperando datos...)	-	El archivo no se ha creado normalmente.	- Espere hasta que finalice la recuperación de datos. - Nunca apague la unidad ni expulse la tarjeta de memoria durante la grabación.

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Activata remote control. (Activar contr ol remoto)		La función del mando a distancia está desactivada.	Defina la función "Remote" en "On".
Number of video files is full. Cannot record video. (Nº de archivos de video completo.No se puede grabar video.)	-	El número de carpetas y de archivos ha alcanzado el límite y no es posible grabar.	Defina "File No." en "Reset".
Number of video files is full. Cannot take a photo. (Nº de archivos de foto completo. No se puede hacer fotos.)	-	El número de carpetas y de archivos ha alcanzado el límite y no es posible hacer ninguna foto.	Defina "File No." en "Reset".

Reproducción

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Not enough free space in Memory. (Espacio insuficiente en memoria.) *	-	Las funciones de edición de archivos no se pueden realizar porque el espacio libre en la memoria incorporada es insuficiente.	- Borre los archivos innecesarios del soporte de almacenamiento. - Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos.
Not enough free space in Card. (Espacio insuficiente en tarjeta.)	-	La función de edición de archivos no se puede realizar porque el espacio libre en la tarjeta de memoria es insuficiente.	- Borre los archivos innecesarios del soporte de almacenamiento. - Haga una copia de seguridad de los archivos en la PC o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos.
Different format (Formato diferente)	-	- La función combinar no puede ejecutarse porque los archivos difieren en formato. - Un archivo que desea añadir a la lista de reproducción tiene un formato diferente que la lista de reproducción seleccionada.	- No es posible combinar dos archivos que tengan un formato de grabación diferente. - No es posible añadir un archivo que tenga un formato de grabación diferente con la lista de reproducción seleccionada.
Read Error (Error de lectura)	-	Se han producido algunos errores al leer los datos en el soporte de almacenamiento.	Formatee el soporte de almacenamiento utilizando la opción de menú tras hacer la copia de seguridad de los archivos importantes en la PC o en otro dispositivo de almacenamiento.

USB

Mensaje	Icono	Indica que...	Posible solución
Fail Printer Connecting (Fallo al conectar impresora) Change 'USB Connect'	-	Se han producido algunos problemas al conectar la interfaz USB a la impresora.	- Compruebe el cable USB. - Intente de nuevo el procedimiento de conexión de la forma indicada. - Cambie la función "USB connect" a "Mass Storage".
Fail USB Connecting (Fallo al conectar USB) Change 'USB Connect'	-	Se han producido algunos problemas al conectar la interfaz USB a la PC.	- Compruebe el cable USB. - Intente de nuevo el procedimiento de conexión de la forma indicada. - Cambie la función "USB connect" a "PictBridge".
Ink Error (¡Error de tinta!)	-	Existen algunos problemas con el cartucho de tinta.	- Compruebe el cartucho de tinta. - Ponga un cartucho de tinta nuevo.
Paper error (¡Error de papel!)	-	Existen algunos problemas con el papel.	Compruebe el papel en la impresora. Si no hay papel, inserte papel.
File Error (¡Error en archivo!)	-	Existen algunos problemas con el archivo.	- La videocámara HD no admite este formato de archivo. - Inténtelo con otro archivo grabado en la videocámara HD
Printer error (¡Error en impresora!)	-	Existen algunos problemas con la impresora.	- Apague y encienda la impresora. - Póngase en contacto con el centro de servicio técnico del fabricante.
Print Error (¡Error de impresión!)	-	Se han producido algunos problemas durante la impresión.	No retire la fuente de alimentación ni expulse la tarjeta de memoria durante el proceso de impresión.

solución de problemas



PRECAUCIÓN

Si existe condensación, deje la videocámara descansar unos minutos antes de utilizarla.

- ¿Qué es la condensación?

La condensación se produce al trasladar la videocámara HD a un lugar en el que existe una diferencia de temperatura considerable con respecto al lugar de origen. La humedad se condensa en las lentes externa o interna de la videocámara HD, así como en la lente de reflexión. Cuando esto sucede, es posible que cause una vería o daño la videocámara HD al utilizar el dispositivo con condensación.

- ¿Qué puedo hacer?

Apague la unidad, retire la batería y déjela secar en un área seca durante 1 ó 2 horas antes de utilizarla.

- ¿Cuándo se produce la condensación?

Cuando se traslada el dispositivo a un lugar con una temperatura superior a la temperatura del lugar de origen o al utilizarla de repente en un área caliente.

- Al grabar en exteriores con una temperatura baja en invierno y después utilizarla en interiores.
- Al grabar en exteriores con temperaturas altas después de estar en interiores o dentro de un coche utilizando A/C.

Antes de enviar la videocámara a reparar.

- Si las siguientes instrucciones no le permiten solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Samsung más cercano.
- Dependiendo del problema, es posible que haya que inicializar la memoria incorporada o sustituirla, con lo cual los datos se perderán. Asegúrese de hacer una copia de seguridad de los datos en la PC antes de enviar la videocámara a reparar. Samsung no se hace responsable de la pérdida de datos.

- ✱ Si las siguientes instrucciones no le permiten solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Samsung más cercano.

Síntomas y soluciones

Alimentación

Síntoma	Explicación/Solución
La videocámara HD no se enciende.	• Es posible que no se haya instalado la batería en la videocámara HD. Inserte la batería en la videocámara HD. • Es posible que la batería insertada esté descargada. Cargue la batería o sustitúyala por una cargada. • Si utiliza un adaptador de alimentación de CA, asegúrese de que esté correctamente conectado a una toma de corriente.
Se apaga automáticamente.	• ¿Se ha definido "Auto Power Off" (Apag. autom.) en "5 min"? Si no se presiona ningún botón durante unos 5 minutos, la videocámara HD se apaga automáticamente ("Auto Power Off" (Apag. autom.)). Para desactivar esta opción, cambie el ajuste de "Auto Power Off" (Apag. autom.) a "Off" (Desactiv) ➔ página 75 • La batería está casi agotada. Cargue la batería o sustitúyala por una cargada.
No es posible apagar la unidad.	• Quite la batería o desenchufe el adaptador de alimentación de CA y vuelva a conectar una fuente de alimentación a la videocámara antes de encenderla de nuevo.
La batería se descarga con mucha rapidez.	• Las temperatura es demasiado baja. • La batería no está completamente cargada. Cargue de nuevo la batería. • La batería ha llegado al final de su vida útil y no puede recargarse. Utilice otra batería.

solución de problemas

Pantalla

Síntoma	Explicación/Solución
La pantalla del televisor o de la LCD muestra imágenes distorsionadas o con bandas en la parte superior/inferior o izquierda/derecha.	• Puede suceder al grabar o ver la imagen con una relación 16:9 en un televisor con una relación 4:3 o viceversa. Para más detalles, consulte las especificaciones de la pantalla. ➔ página 47
Una imagen desconocida aparece en la pantalla LCD.	• La videocámara HD se encuentra en el modo Demo. Si no desea ver la imagen de demostración, cambie el ajuste "Demo" (Demostración) a "Off" (Desactiv.). ➔ página 79
En la pantalla aparece un indicador desconocido.	• Aparece en pantalla un indicador o mensaje de advertencia. ➔ páginas 107~110
Una postimagen permanece en la pantalla LCD.	• Esto sucede si desconecta el adaptador de alimentación de CA o retira la batería sin apagar la unidad antes.
La imagen de la pantalla LCD aparece oscura.	• La luz ambiental es demasiado brillante. Ajuste el brillo y el ángulo de la pantalla LCD. • Utilice la función del ampliador de LCD.

Grabación

Síntoma	Explicación/Solución
Si se presiona el botón Iniciar/parar grabación no se inicia la grabación.	• Presione el botón MODE para definir Video (📺). ➔ página 17 • No existe espacio libre suficiente para grabar en el soporte de almacenamiento. • Vea si no se ha insertado la tarjeta de memoria o si la lengüeta de protección está colocada en la posición de bloqueo.
El tiempo de grabación normal es menor que el tiempo de grabación estimado.	• El tiempo de grabación estimado se calcula mediante ciertas referencias. • Cuando grabe un objeto que se mueva rápidamente, es posible que se acorte el tiempo de grabación real.

Síntoma	Explicación/Solución
La grabación se detiene automáticamente.	- No hay más espacio en el soporte de almacenamiento para grabar. Haga una copia de seguridad de los archivos importantes en la PC y formatee el soporte de almacenamiento o borre los archivos innecesarios. - Si graba o borra archivos con frecuencia, se reducirá el rendimiento del soporte de almacenamiento. En este caso, formatee de nuevo el soporte de almacenamiento. - Si utiliza la tarjeta de memoria con una velocidad de escritura baja, la videocámara HD deja automáticamente de grabar las imágenes de video y aparece el correspondiente mensaje en la pantalla LCD.
Al grabar un objeto iluminado con luz brillante, aparece una línea vertical.	Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto.
Cuando al grabar la pantalla esté expuesta a la luz directa del sol, la pantalla se pone roja o negra por un instante.	Esto no representa ninguna avería.
Durante la grabación, no aparece ni la fecha ni la hora.	"Date/Time" (Fecha/Hora) está definido en "Off" (Desactiv.) Defina "Date/Time" (Fecha/Hora) en "On" (Activ.) ➡ página 72
No es posible grabar una imagen fotográfica.	- Defina la videocámara HD en el modo Foto. ➡ página 17 - Libere el bloqueo de la lengüeta de protección de la tarjeta de memoria si la tiene. - El soporte de almacenamiento está lleno. Utilice una tarjeta de memoria nueva o formatee el soporte de almacenamiento. ➡ página 74 O bien borre las imágenes innecesarias. ➡ página 89
No se oye el sonido del obturador al grabar una imagen fotográfica.	Defina "Shutter Sound" (Sonido obtur.) en "On" (Activ.).
No se oye el sonido de pitido.	- Defina "Beep Sound" (Sonido pitido) en "On" (Activ.). - El sonido de pitido se desactiva temporalmente durante la grabación de video.
Existe una diferencia de tiempo entre el punto en el que se presiona el botón Iniciar/parar grabación y el punto en el que se inicia/detiene la imagen grabada.	En la videocámara, es posible que exista una ligera demora entre el punto en el que presione el botón Iniciar/parar grabación y el punto real en el que se inicie/detenga la grabación de video. No se trata de ningún error.
El tiempo de grabación disponible o el número de imágenes grabables que aparece no disminuye.	El tiempo de grabación máximo disponible es de 999 minutos y el número máximo de imágenes grabables que aparece es 99.999, incluso aunque el número real supere el valor que aparece. No obstante, el tiempo de grabación real disponible no se ve afectado por las cifras que aparecen. Por ejemplo, cuando el tiempo real de grabación sea "1.066" minutos, en pantalla aparecerá "999".

solución de problemas

Soporte de almacenamiento

Síntoma	Explicación/Solución
Las funciones de la tarjeta de memoria no están disponibles.	• Inserte correctamente una tarjeta de memoria en la videocámara. ➔ página 27 • Si utiliza una tarjeta de memoria formateada en una PC, formateeela de nuevo directamente en la videocámara. ➔ página 74
No es posible borrar la imagen.	• Desbloquee la lengüeta de protección contra escritura de la tarjeta de memoria (tarjeta de memoria SDHC) si la tiene. ➔ página 29 • No puede mover ni borrar imágenes protegidas. Libere la protección de la imagen del dispositivo. ➔ página 88
No es posible formatear la tarjeta de memoria.	• Desbloquee la lengüeta de protección contra escritura de la tarjeta de memoria (tarjeta de memoria SDHC) si la tiene. ➔ página 29 • La tarjeta de memoria no la admite la videocámara o tiene algunos problemas.
El nombre del archivo de datos no se indica correctamente.	• Es posible que el archivo esté dañado. • La videocámara HD no admite el formato de archivo. • Sólo aparece el nombre de archivo, si la estructura de directorios cumple con el estándar internacional.

Ajuste de la imagen durante la grabación

Síntoma	Explicación/Solución
El enfoque no se ajusta automáticamente.	- Defina "Focus" (Enfoque) en "Auto" (Autom.) ➔ página 59 - Las condiciones de grabación no son idóneas para el enfoque automático. Ajuste el enfoque manualmente. ➔ página 60 - El objetivo tiene polvo en la superficie. Limpie el objetivo y compruebe el enfoque. - La grabación se ha realizado en un lugar oscuro. Ilumine el lugar para darle más claridad.
La imagen aparece demasiado brillante o con alteraciones, o bien cambia de color.	Esto puede suceder al realizar una grabación con un fluorescente, una lámpara de sodio o de mercurio. Cancele "Scene Mode (AE)" (Modo Escena (EA)) para evitar o minimizar este fenómeno. ➔ página 55
El balance de color de la imagen no es natural.	Se necesita el ajuste de balance de blanco. Ajuste "White Balance" (Balance blanco) según convenga. ➔ página 56
El sujeto que pasa por el cuadro muy rápido aparece torcido.	Esto se denomina fenómeno de plano focal. Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto. Debido a la forma en que el dispositivo de imágenes (sensor CMOS) lee las señales de video, el sujeto que pasa por el cuadro rápidamente aparece torcido, dependiendo de las condiciones de grabación.

Reproducción en la videocámara HD

Síntoma	Explicación/Solución
Si se utiliza la función de reproducción (Reproducir/Pausa) no se inicia la reproducción.	- Es posible que los archivos de imágenes grabados con otro dispositivo no se reproduzcan en la videocámara HD. - Compruebe la compatibilidad de la tarjeta de memoria. ➔ página 29

solución de problemas

Síntoma	Explicación/Solución
Las imágenes fotográficas almacenadas en el soporte de almacenamiento no aparecen con el tamaño real.	• Es posible que las imágenes fotográficas grabadas en otro dispositivo no aparezcan con el tamaño real. No se trata de ningún error.
La reproducción se interrumpe de forma inesperada.	• Compruebe si el adaptador de alimentación de CA o la batería están conectados correctamente.

Reproducción en otros dispositivos (TV, etc.)

Síntoma	Explicación/Solución
No puede ver la imagen ni oír sonido desde el dispositivo conectado.	• Conecte la línea de audio del cable de componentes o Multi-AV a la videocámara o al dispositivo conectado (TV, grabadora de DVD, etc). (Color rojo - derecha, color blanco - izquierda) • El cable de conexión (cable Multi-AV, cable de componentes, etc.) no está conectado correctamente. Asegúrese de que el cable de conexión esté conectado al terminal correcto. ➔ páginas 45-46 • Cuando esté utilizando el cable S-Video, asegúrese de conectar los terminales rojo y blanco del cable Multi-AV por separado ya que el cable S-Video no admite audio. ➔ página 46,48 • Cuando utilice el cable de componentes, asegúrese de que los conectores rojo y blanco del cable de componentes estén conectados. ➔ páginas 45-46

Síntoma	Explicación/Solución
La imagen aparece distorsionada en el televisor.	Esto sucede cuando el tipo de pantalla de la videocámara HD es diferente del tipo del televisor. Defina el tipo de televisor correctamente de acuerdo con la relación de altura/anchura del televisor. ➔ página 77
Con el cable HDMI no es posible ver la imagen ni oír sonido desde un televisor conectado utilizando el cable HDMI.	El conector HDMI no genera ninguna salida de imágenes si esta incluye el contenido con protección de copyright.

Conexión/duplicación con otros dispositivos (grabadora, PC, impresora, etc.)

Síntoma	Explicación/Solución
No se puede duplicar correctamente utilizando el cable HDMI.	No se puede duplicar imágenes utilizando el cable HDMI.
No se puede duplicar correctamente utilizando el cable Multi-AV.	El cable de Multi-AV no se ha conectado correctamente. Asegúrese de que el cable de conexión de Multi-AV esté conectado al terminal apropiado, es decir, al terminal de entrada del dispositivo utilizado para duplicar imágenes de otra videocámara. ➔ página 48
Las impresiones no se pueden realizar utilizando una impresora PictBridge.	Es posible que la impresora no imprima las imágenes editadas en una computadora o o que se hayan grabado utilizando otro dispositivo. No se trata de ningún error.

solución de problemas

Conexión a una PC.

Síntoma	Explicación/Solución
La computadora no reconoce la videocámara HD.	• Desconecte el cable USB de la PC y de la videocámara, reinicie la PC y, a continuación, conéctelas de nuevo correctamente.
No se pueden reproducir correctamente un archivo de video en una PC.	• Se necesita un códec de video para reproducir el archivo grabado en la videocámara HD. Instale el software que se facilita con la videocámara. ➔ páginas 95-96 Instale utilizando el CD de software que se incluye con esta videocámara. No garantizamos la compatibilidad para versiones de CD diferentes. • Asegúrese de insertar el conector en la dirección correcta y conecte correctamente el cable USB al terminal USB de la videocámara. • Desconecte el cable de la PC y de la videocámara, reinicie la PC. Y conéctela de nuevo correctamente.
No es posible utilizar el software suministrado (DVD Suite) en una computadora Macintosh.	• En una computadora Macintosh, también puede transferir los datos conectando el cable USB, pero el software de CyberLink DVD Suite que se suministra no es compatible con Macintosh. • Esta videocámara HD se reconoce como un dispositivo de almacenamiento extraíble en la computadora Macintosh con Mac OS 10.3.6 o superior que admita estándares USB de alta velocidad.
DVD Suite no funciona correctamente.	• Salga del programa DVD Suite y reinicie la computadora de Windows.
La imagen o el sonido de la videocámara no se reproducen correctamente en la PC.	• Es posible que la reproducción de videos o sonido se detenga temporalmente dependiendo de la PC. El video o el sonido copiados a la PC no se ven afectados. • Si la videocámara está conectada a una PC que no admita USB de alta velocidad (USB2.0), es posible que la imagen y el sonido no se reproduzcan correctamente. La imagen y el sonido copiados a la PC no se ven afectados.
La pantalla de reproducción se paraliza o aparece distorsionada.	• Compruebe los requisitos del sistema para reproducir un video. ➔ página 94 • Salga del resto de aplicaciones que se estén ejecutando en la PC actual. • Si se reproduce un video grabado en una videocámara conectada a una computadora, es posible que la imagen no se reproduzca normalmente, dependiendo de la velocidad de transferencia. Copie el archivo en la PC y reproduzcalo.

Operaciones generales

Síntoma	Explicación/Solución
La fecha y hora son incorrectas.	¿Se ha dejado la videocámara sin utilizar durante un período de tiempo prolongado? La batería recargable incorporada auxiliar puede estar descargada. ➡ página 25
La videocámara no se enciende o no funciona al presionar algún botón.	Quite la batería o desenchufe el adaptador de alimentación de CA y vuelva a conectar una fuente de alimentación a la videocámara antes de encenderla de nuevo.
La tapa del objetivo no se cierra incluso cuando se apaga la unidad.	La tapa del objetivo no se cierra si no se apaga la unidad utilizando el interruptor POWER. Apague la unidad utilizando el interruptor POWER.

Menú

Síntoma	Explicación/Solución						
	- No puede seleccionar las opciones atenuadas en el modo de grabación/reproducción actual. - El menú y el menú rápido no se pueden utilizar en modo EASY Q. - Las siguientes funciones no se pueden utilizar durante la grabación: "Storage" (Almacenamiento), "Focus(Touch Point)" (Enfoque (Punto táctil)), "Resolution" (Resolución), "White Balance(Custom WB)" (Balance blanco (BB. person.)) del menú rápido y del menú. - La mayoría de las funciones no se pueden utilizar durante la grabación [SD] Cámara lenta. - Existen algunas funciones que no puede activar simultáneamente. En la siguiente lista se muestran algunos ejemplos de combinaciones de funciones y opciones de menú imposibles.						
Las opciones de menú aparecen atenuadas.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No se puede utilizar</th><th>Debido a los siguientes ajustes</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"Scene Mode (AE)" (Mode Scène [AE])</td><td> "Exposure: Manual" (Exposición: Manual) "Shutter: Manual" (Obturador: Manual) "Super C.Nite," "Digital Effect: Cinema Tone" (Efecto digital: Cinema Tone,) "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cám. lenta), </td></tr> <tr> <td>"Digital Zoom"(Zoom numér.)</td><td> "Face Detect:On" (Detectar cara:Activ.) "Focus: Touch Point" (Enfoque:Punto táctil) "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cám. lenta)," </td></tr> </tbody> </table>	No se puede utilizar	Debido a los siguientes ajustes	"Scene Mode (AE)" (Mode Scène [AE])	"Exposure: Manual" (Exposición: Manual) "Shutter: Manual" (Obturador: Manual) "Super C.Nite," "Digital Effect: Cinema Tone" (Efecto digital: Cinema Tone,) "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cám. lenta),	"Digital Zoom"(Zoom numér.)	"Face Detect:On" (Detectar cara:Activ.) "Focus: Touch Point" (Enfoque:Punto táctil) "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cám. lenta),"
No se puede utilizar	Debido a los siguientes ajustes						
"Scene Mode (AE)" (Mode Scène [AE])	"Exposure: Manual" (Exposición: Manual) "Shutter: Manual" (Obturador: Manual) "Super C.Nite," "Digital Effect: Cinema Tone" (Efecto digital: Cinema Tone,) "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cám. lenta),						
"Digital Zoom"(Zoom numér.)	"Face Detect:On" (Detectar cara:Activ.) "Focus: Touch Point" (Enfoque:Punto táctil) "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cám. lenta),"						

Menú

Síntoma	Explicación/Solución	
Las opciones de menú aparecen atenuadas.	Cannot use	Because of the following settings
	"Super C.Nite"	"Scene Mode (AE)" (Modo escena (EA)), "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cámara lenta), "Exposure: Manual" (Exposición: Manual)
	"Exposure" (Exposición)	"Shutter: Manual" (Obturador:Manual), "Super C.Nite," "ISO," Flash incorporado
	"Anti-Shake (EIS)" (Anti-temblores(EIS))	"Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cámara lenta), "Cont. Shot" (Toma Continua) "Shutter: Manual" (Obturador:Manual) en modo Foto, Flash incorporado
	"Focus:Touch Point" (Enfoque:Punto táctil)	"Face Detect:On" (Detectar cara:Activ.) "Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cámara lenta), "Digital Zoom:On" (Zoom Digital:Activ.)
	"Shutter" (Obturador)	"Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cámara lenta), "Super C.Nite", "Exposure: Manual" (Exposición: Manual) "Anti-Shake(EIS)" (Anti-temblores(EIS)) en modo Foto
	"Face Detect" (Detectar cara)	"Focus: Touch Point" (Enfoque: Punto táctil), "Digital Zoom: On" (Zoom Digital:Activ.), "Resolution: [SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cámara lenta)
	"Quality" (Calidad)	"Resolution:[HD]1080/25P (Resolución:[HD]1080/30P o [SD]Slow Motion" [SD] Cámara lenta)
	"Fader" (Fundido)	"Resolution:[SD]Slow Motion" (Resolución [SD] Cámara lenta),
	"Cont. Shot" (Toma continua)	"Anti-Shake(EIS):On" (Anti-temblores(EIS):Activ.), Flash incorporada
	"ISO"	"Exposure: Manual" (Exposición: Manual)
	"Digital Effect: Cinema Tone" (Efecto digital: Tono de cine)	"Scene Mode (AE)" (Modo Escena (EA))

especificaciones

Modelo: SC-HMX20C

Sistema	
Señal de video	NTSC
Formato de compresión de imágenes	H.264 (MPEG-4.AVC)
Formato de compresión de audio	AAC (Advanced Audio Coding)
Dispositivo de imagen	CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) de 1/1,8 pulg. (Máx.: 6,4 megapíxeles/Efectivos: 4 megapíxeles)
Objetivo	Objetivo de zoom electrónico F1.8 10x (óptico), 10x (digital)
Longitud focal	6,3 ~ 63mm
Diámetro del filtro	Ø49
Pantalla LCD	
Tamaño/número de puntos	2,7 pulg. pan. 230k
Método de pantalla LCD	LCD TFT
Conectores	
Salida compuesta	1Vp-p (75Ω terminado)
Salida Componente	Y: 1Vp-p, 75Ω, Pb/Pr, Cb/Cr: 0.350Vp-p, 75Ω
Salida HDMI	Conector tipo A
Salida de audio	-7.5dBs (600Ω terminado)
Salida USB	Conector tipo Mini-B
MIC externo	Ø3,5 estéreo
Generales	
Fuente de alimentación	8,4V de CC, batería de iones de litio 7,4V
Tipo de fuente de alimentación	Batería de iones de litio, fuente de alimentación (100V~240V) 50/60 Hz
Consumo (grabación)	4,1 W (LCD encendida)
Temperatura de funcionamiento	0°~40°C (32°F~104°F)
Temperatura de almacenaje	-20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
Dimensiones (An. x Al. x P.)	66 mm (2,60 pulg.) x 67,2 mm (2,65 pulg.) x 139 mm (5,35 pulg.)
Peso	456g (1.00 lb, 16.08 oz) (Excepto pila de iones de litio)
Micrófono incorporado	Micrófono estéreo omnidireccional
Mando a distancia	En interiores: más de 15 m (49 pies) (en línea recta); en exteriores: más de 5 m (16,4 pies) (en línea recta)

- Estas especificaciones técnicas y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

contacte con SAMSUNG world wide

Si tiene preguntas o comentarios relacionados con productos Samsung, póngase en contacto con el centro de atención al cliente de SAMSUNG.

Region	Country	Contact Center ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ca
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/mx
	U.S.A.	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/us
	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com/ar
Latin America	BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	www.samsung.com/br
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/cl
	Colombia	01-800-507-7267	www.samsung.com/co
	Costa Rica	800-7319267	www.samsung.com/cr
	ECUADOR	01-800-507-7267	www.samsung.com/ec
	EL SALVADOR	800-726-7864	www.samsung.com/sv
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/gt
	JAMAICA	1-800-244-7267	www.samsung.com/jm
	PANAMA	800-726-7864	www.samsung.com/pa
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com/pr
	REP. DOMINICA	1-800-751-2678	www.samsung.com/dm
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/tn
Europe	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com/ve
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com/col
	BELGIUM	02 201 2418	www.samsung.com/be
	CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com/cz
	DENMARK	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/dk
	FINLAND	30-6227 515	www.samsung.com/fi
	FRANCE	01 4863 0000	www.samsung.com/fr
	GERMANY	0185 - SAMSUNG(726-7864 € 0.14/Min)	www.samsung.de
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/hu
	ITALY	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/it
	LUXEMBURG	02 281 03 710	www.samsung.com/lu
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG(0900-7267864)(€ 0.10/Min)	www.samsung.com/nl
	NETHERLANDS	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/nl
	POLAND	0-801-SAMSUNG(7267864) 022-507-93-33	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/pt
	ROMANIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ro
	SPAIN	9021-SAMSUNG(902-726786)	www.samsung.com/es
	SWEDEN	0771-726-7864(SAMSUNG)	www.samsung.com/se
	UK	0945-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/uk
	IRE	0818 717 100	www.samsung.com/ie
CIS	AUSTRIA	0810-SAMSUNG(7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com/at
	Switzerland	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	Latvia	800-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.ru
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
	UKRAINE	8-800-502-0000	
	Belarus	810-800-500-55-500	www.samsung.ua
Asia Pacific	Moldova	00-800-500-55-500	www.samsung.com/ua_ru
	AUSTRALIA	1-300-352-803	www.samsung.com/au
	New Zealand	0800-SAMSUNG(0800 726 786)	www.samsung.com/nz
	CHINA	400-810-5858 010-5475-1880	www.samsung.com/cn
	HONG KONG	3698-4698	www.samsung.com/hk
	INDIA	3030 8282 1800 110011 1800 3000 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-3688	www.samsung.com/id
	Malaysia	1-800-88-0888	www.samsung.com/my
	PHILIPPINES	1-300-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sg
	THAILAND	1800-25-3232 02-689-3232	www.samsung.com/th
	VIE-TNAM	01-800-598-888	www.samsung.com/vn
Middle East & Africa	Urduey	444	www.samsung.com/ir
	SOUTH AFRICA	0863-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/za
	U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864), 8000-4726	www.samsung.com/ae



AV. PRESIDENTE MASARIK No. 111 INT. 701
Col. Chapultepec Morales, DELEGACION
MIGUEL HIDALGO
C.P. 11570, MEXICO, DISTRITO FEDERAL
Tel:01(55) 5747.5100/01.800.726.7864
Fax:01(55) 5747.5202/01.800.849.1743



Compatibilidad RoHS

Nuestro producto cumple con "La restricción de uso de ciertas sustancias peligrosas en equipo eléctrico y electrónico", y no utilizamos los seis materiales peligrosos: Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cromo hexavalente (Cr+6), bifenilos polibrominados (PBBs), difenilos éteres polibrominados (PBDEs)- en nuestros productos.