

JVC

Camcorders 4K con tarjetas de memoria

GY-HC550 GY-HC500

CONNECTED CAM™



Imagen de la cámara GY-HC550 con micrófono opcional.

SRT
SECURE
RELIABLE
TRANSPORT

ZiX

4K

HDR
High Dynamic Range

ProRes

MPEG-2

SD

XC

Preparada para distintas necesidades de grabación

- Streaming H.265/HEVC
- Grabación Apple ProRes 422

Ranura multipropósito para expansión



H.265/HEVC

Adaptador de streaming KA-EN200G: H.265/HEVC



Con el adaptador de streaming KA-EN200G opcional, se genera un streaming de vídeo en H.265/HEVC muy eficiente y de alta calidad.

- La compresión H.265 produce una calidad de imagen similar o superior a la compresión H.264, pero con un 50% de tasa de bits.
- La codificación HEVC soporta la calidad 4:2:2 a 10 bit.
- Codifica vídeo en HDR con HLG o J-LOG Gamma LUTs.
- Soporta los protocolos de streaming UDP, Zixi y SRT.

SSD Solid State Drive

Adaptador para dispositivos SSD KA-MC100G



Los dispositivos SSD se pueden usar como soporte de grabación SSD (SATA M.2 SSD Type2280)*, fácilmente localizables en el mercado. Necesita de un adaptador KA-MC100G para insertar la unidad SSD en la cámara. Las unidades SSD ofrecen un elevado almacenamiento y una gran velocidad de lectura/escritura, ideales para flujos de trabajo de vídeo en 4K UHD. Permiten transferencias muy rápidas del gran volumen de material grabado.

* Deben utilizarse unidades SSD testeadas. Consultar la tabla de las SSD en la web de JVC.

ProRes

Grabación 4K UHD/HD 60p/50p ProRes 422 a 10 bit

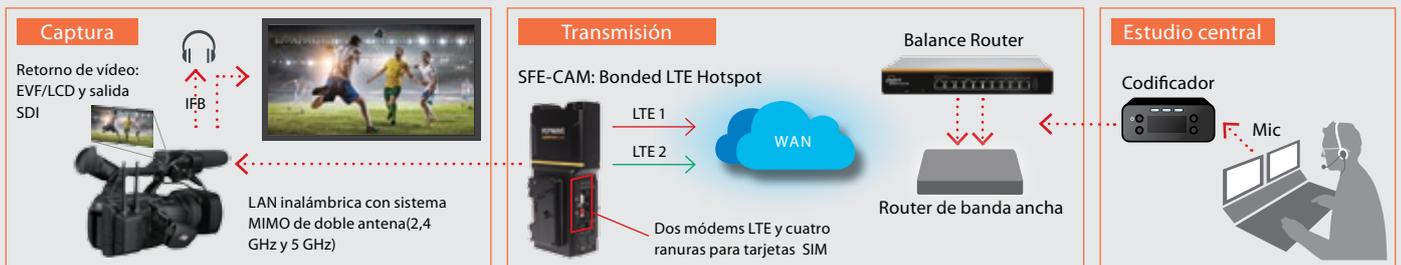
Al utilizar dispositivos SSD es posible grabar imágenes 4K/HD 60p/50p en ProRes 422. ProRes 422 utiliza un esquema de compresión intracuadro, prácticamente sin pérdidas, que acelera la postproducción. El metraje se graba en formatos de archivo nativos que reconocen sin transcodificación la mayoría de los editores del mercado. Esto ayuda a generar un flujo de trabajo eficiente en edición y postproducción.. El muestreo 4:2:2 proporciona una mayor información de color y los 10 bit proporcionan unas excelentes gradaciones de color con todos sus matices, una ventaja definitiva para el trabajo posterior de Grading.

Grabación de seguridad en la SSD

El sistema permite grabar vídeo con pausas REC Start/Stop en la tarjeta SD de la ranura A, y simultáneamente en la SSD grabar vídeo de forma continua, independiente de las pausas de grabación en la ranura A.

■ IFB y retorno de vídeo por IP (RTSP/RTP, Zixi e Iccast (Audio))

Las GY-HC550/500 incorporan decodificadores internos para recibir desde el estudio central el streaming de retorno de vídeo/audio y la comunicación de audio IFB. Decodifican el retorno de vídeo en H.264 con RTSP "Pull" y la comunicación IFB en Iccast. La cámara es capaz de decodificar o el retorno de vídeo o el IFB, no simultáneamente. Pulsando un botón el retorno de vídeo se muestra en el visor y en la pantalla lateral, además se puede extraer por la salida SDI. La salida HDMI no conmuta al retorno de vídeo y proporciona la señal de cámara en directo todo el tiempo.



SFE-CAM es un punto de acceso celular portátil que se conecta de forma interactiva a varias cámaras GY-HC550/500 y que cuenta con la tecnología patentada SpeedFusion™ de Peplink. SFE-CAM vincula y diversifica varias conexiones LAN inalámbricas permitiendo al usuario enviar vídeo a mayores velocidades de lo que sería posible con un solo módem. Usando sus dos módems, ranuras SIM redundantes y LAN inalámbrica dual, es posible trabajar haciendo bonding. Permite hasta 4 operadores distintos.



Calidad de vídeo. Streaming fiable.

Variedad de tecnologías QoS

- Zixi
- SRT
- SMPTE 2022-1



SRT
SECURE
RELIABLE
TRANSPORT

Varios protocolos con QoS, incluidos SRT, Zixi* y SMPTE 2022-1

Por calidad y fiabilidad de streaming, los camcorders CONNECTED CAM presentan varios protocolos con QoS (Quality of Service): Zixi, SRT y SMPTE 2022-1. Estos incorporan corrección de errores hacia adelante (FEC), solicitud de repetición automática (ARQ), y control de bitrate adaptativo para garantizar una entrega de vídeo sin pérdidas de paquetes, como puede ocurrir durante un streaming a través de redes celulares.

ZIXI

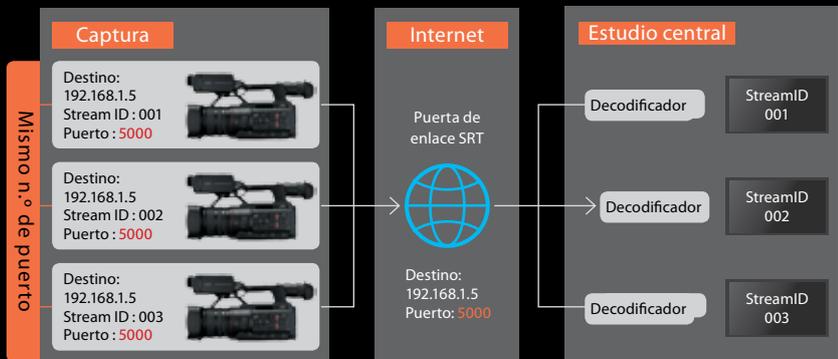
* ZIXI solo está disponible para la GY-HC550. Los protocolos ZIXI y SRT no pueden coexistir en la GY-HC550 ya que se ha de instalar un firmware exclusivo. Se debe elegir uno de ellos al hacer la instalación inicial.

SRT: un eficiente protocolo de transporte de vídeo

SRT (Secure Reliable Transport) es un protocolo de transporte de señal de vídeo que optimiza el rendimiento del streaming incluso utilizando redes inestables. Con ARQ y FEC, incluye encriptación, recuperación de paquetes perdidos y prevención de inestabilidad para conservar la integridad y calidad del vídeo en streaming.

SRT Stream ID para mayor seguridad

Con Stream ID protegemos el canal de vídeo de accesos no autorizados usando un identificador. El decodificador SRT solo acepta flujos de datos con ID integrados y específicos, ignorándose el resto de flujos. Para recibir varios flujos de datos que solo se diferencian por su ID, basta con solo un puerto para garantizar la seguridad al distribuir vídeo por redes públicas.



■ Inserción de información gráfica sobre el vídeo HD y el streaming

GY-HC550

Labels for the screenshot:

- Marca de agua (Importada, móvil): JVC
- Marca "DIRECTO" preinstalada o importada: DIRECTO
- TEXTO 1: Nombre de programa: JVC
- Logo (Importado): JVC
- TEXTO 2: título de la noticia, nombre del reportero, etc.
- Hora
- Temperatura, etc.

Es posible insertar la información gráfica de emisión en tiempo real, para el vídeo HD grabado o para el streaming, sin necesidad de ninguna tituladora CG o mezclador externo.

- No disponible en modos de vídeo 4K o SD.
- Los textos pueden crearse con caracteres de varios idiomas, incluidos en el software SDP Generator (descarga gratuita)

■ Control remoto vía IP con visualización

Es posible controlar la operativa de la cámara vía alámbrica o inalámbrica desde un smartphone, tablet o PC.

■ FTP automático/progresivo

Durante la grabación, los clips de vídeo grabados se suben automáticamente al servidor.



■ NTP (Network Time Protocol)

Combinando GY-HC550/HC500 con KM-IP6000/IP4100 se crea una solución de producción multicámara asequible con Network Time Protocol. Un sistema de streaming y producción en directo para ofrecer en vivo eventos como conciertos, deportes, ceremonias y conferencias.

■ VITC (Código de intervalo vertical)

Permite utilizar el código de tiempos estándar, compatible con decodificadores de Haivision, VITEC y otros.

■ GPS integrado

GY-HC550

Permite grabar o enviar por streaming la información GPS de geolocalización en forma de metadatos.

1-Inch CMOS

Sensor de imagen CMOS 4K de 1"

Las cámaras GY-HC550/HC500 usan un sensor de imagen CMOS 4K de 1" para capturar imágenes sin compromisos de calidad. Este sensor de gran tamaño ofrece un amplio rango dinámico, una elevada relación S/R y una alta sensibilidad (F11 a 2000 lux). Los detalles de la imagen son nítidos y precisos en todo el plano visual.

20x Zoom Lens

Óptica con zoom 20X óptico y 40X dinámico con controles manuales

Zoom óptico gran angular para trabajar con máxima flexibilidad. Al capturar imágenes en HD, el modo Zoom Dinámico combina el zoom óptico con un mapeado de píxeles sobre el sensor 4K para conseguir una magnificación de imagen limpia hasta 40X. Cuenta además con un estabilizador óptico de imagen y con corrección de aberración cromática.



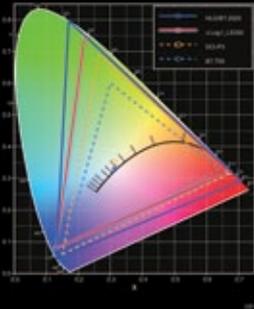
Imagen original en gran angular

Zoom óptico 20X

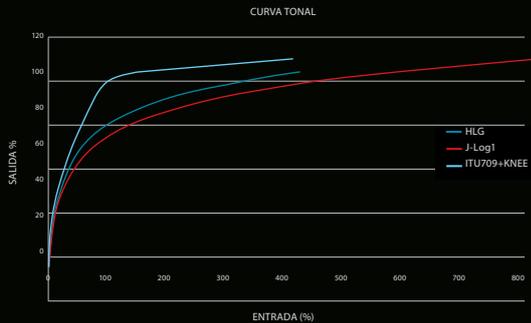
HDR High Dynamic Range

HDR vía HLG/J-Log 1

Gama cromática HLG & J-Log 1



J-Log 1 y Rec709+punto Knee Gamma



Las GY-HC550/500 cuentan con HDR compatible en modo HLG (Hybrid Log Gamma) y en modo J-Log 1 Gamma, exclusivo de JVC. Permiten una captura con HDR en un amplio espectro de color y con grabación a 10 bits para un mejor Grading de color y supresión de efecto banding. El material grabado en modo HLG proporcionará imágenes HDR con todo su contenido y detalles al visualizarlas en monitores compatibles con HLG. El modo J-Log 1 aporta una amplia latitud y un rango dinámico del 800 %. Durante la captura es posible grabar y comprobar la imagen al mismo tiempo en la pantalla LCD o en el visor, para revisar cómo será el resultado final.

[Flujo de trabajo HLG]

Las GY-HC550/500 son compatibles con grabación HLG, que permite un flujo de trabajo HDR sencillo sin Grading de color. Al evitar el recorte de puntos de brillos o de sombras, las imágenes se ven más reales. También es compatible con BT.2020 de amplio espectro de color.

Grabación a alta velocidad para cámara lenta en 1080p

La cámara ofrece grabación a alta velocidad (1920x1080) hasta 120 fps (59,94Hz)/100 fps (50 Hz) para generar imágenes en cámara lenta (hasta 1/5 en modo 24p). Esto nos permite crear efectos artísticos y en deportes ver repeticiones para examinar los movimientos.

Práctico enfoque automático y con asistente

Las funciones de enfoque automático y de asistente de enfoque permiten un enfoque de precisión, esencial para trabajar en 4K. Además, su versatilidad de ajuste le permite rendir al máximo en todo tipo de situaciones.

Detección de rostros: ON



Face Only AF: OFF



Cuando la cara se gira y falla la detección, el enfoque se dirige al objeto del fondo.

Face Only AF: ON



Si la detección de rostro falla, el enfoque pasa automáticamente a modo manual MF y el foco de mantiene en la posición de la cara.

Cuerpo de cámara robusto y resistente a la intemperie

El cuerpo de cámara está diseñado para trabajar en los entornos más exigentes, permitiendo al operador trabajar con total confianza



Captura de imagen IR

El filtro IR puede deshabilitarse (Infrarrojo ON) para aumentar la sensibilidad a la luz infrarroja y grabar con poquísimas iluminaciones. La función de grabación IR puede preasignarse a un botón "USER".

Ajuste automático de matizado de color con iluminación LED

El ajuste automático de matizado de color reproduce imágenes naturales al grabar bajo iluminación LED en modo Full Auto.



Natural

No natural

Función Remote Zoom Ease

La función "Remote Zoom Ease" permite el control remoto del zoom por cable con una operativa similar al control de zoom del asa de la cámara.

CONNECTED CAM STUDIO

UNIDAD DE PRODUCCIÓN Y STREAMING EN DIRECTO

La Serie KM-IP6000/IP4100 es la unidad central de un completo flujo IP de trabajo para noticias, deportes, actuaciones y formación. Este control de producción autónomo dispone de un mezclador que ofrece repeticiones instantáneas y cámaras lentas con un manejo muy intuitivo desde una pantalla táctil (opcional) o desde el teclado/ratón incluidos.

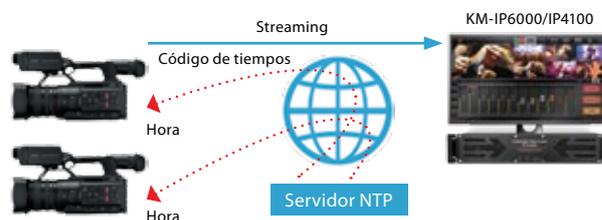


KM-IP6000 (6 entradas)/KM-IP4100 (4 entradas)

- Entradas HD-SDI, entradas streaming IP, entradas NDI (6 para KM-IP6000 o 4 para KM-IP4100)
- Control remoto integrado de camcorders y cámaras PTZ de JVC
- Streaming hasta 1920x1080 30p/25p o 1280x720 60p/50p a 10 Mbps máx.
- Salida simultánea de RTMP y MPEG-TS
- Generador de caracteres interno, con plantillas
- 4 capas de DSK - CG/imágenes/animaciones con transparencia

- Repeticiones y cámara lenta
- Retorno de vídeo, o de audio IFB, sobre IP
- Compatible con el protocolo SRT
- Sincronización de múltiples cámaras

Equipado con sincronización multicámara, codificadores sincronizados por NTP (Network Time Protocol).



- Capacidad de configuración Cero

Los KM-IP6000/KM-IP4100 ofrecen la detección automática de los camcorders de JVC dentro de una misma red LAN y la configuración simple de las conexiones.

PANEL DE CONTROL REMOTO IP

RM-LP250S (versión joystick)/RM-LP250M (versión codificador)

Los paneles de control remoto RM-LP250S/LP250M permiten controlar remotamente los camcorders CONNECTED CAM de la serie GY-HC500/550 y la serie GY-HC900. Ofrecen un control versátil de las funciones de diafragma y de otros ajustes de cámara por conexión Ethernet (RJ-45).

RM-LP250S: control para una cámara

RM-LP250M: control hasta 3 cámaras



RM-LP250S

RM-LP250M

Configuración básica del sistema



Controlando 3 cámaras con un remoto y un mezclador.

Item	Modelo	Descripción	Ctd.
1	RM-LP250M (codificador)	IP Remote Control Panel	1
2	GY-HC500	Camcorder 4K	3
3	KM-IP4100	PRODUCCIÓN Y STREAMING EN DIRECTO	1
4	Monitor	(para usar menús con KM-IP4100)	1

Item	Modelo	Descripción	Ctd.
5	Monitor	(Para ver salida PGM)	1
6	Micrófono		1
7	Control	Cable LAN	6
8		HUB (PoE+ para RM-LP250M)	1
9	Conexión a Internet	Router banda ancha (conecta a Internet)	

Comparativa GY-HC550/GY-HC500

		GY-HC550	GY-HC500
Códec	MPEG-2/MXF	SI	NO
Hardware	GPS	SI	NO
	LAN inalámbrica 2.4G/5G	Incorporada	Con dongle USB opcional
IP	Protocolo Zixi	Zixi o SRT*	NO
	Protocolo SRT		SI
Incrustación gráfica para emisión		SI	NO

* Seleccionar uno en la instalación inicial del firmware.



Accesorios



BN-VC2128

Batería

Capacidad: 12 800mAh, 92 Wh
Tensión: 7,2 V



BN-VC296

Batería

Capacidad: 9600 mAh, 69 Wh
Tensión: 7,2 V



AA-VC20

Cargador doble de baterías



KA-EN200G

Adaptador de streaming H.265/HEVC



KA-MC100G

Adaptador para SSD
Unidad SSD no incluida.



KM-IP6000

KM-IP4100

KM-IP4000S*
*para mercado americano

Unidad de producción y streaming en directo.
Monitor no incluido.



RM-LP250S

Panel de control remoto por IP

Versión con joystick
Control para 1 camcorder



RM-LP250M

Panel de control remoto por IP

Versión con codificador rotativo
Control para 3 camcorders



RM-LP100

Control remoto de cámaras por IP



BR-DE900

ProHD
Decodificador IP



zRAMP-4

(Zixi zRAMP 4 IN/4 OUT)

zRAMP-2

(Zixi zRAMP 2 IN/2 OUT)

Servidor de administración de streamings



QAN0067-003

Micrófono de cañón para camcorder

Especificaciones

GENERAL	Alimentación	12 VCC (alimentador CA)/7,2 VCC (batería)	
	Consumo	24 W aprox. (ajuste predeterminado)	
	Dimensiones (AnxAlxPr)	188 x 227 x 437 mm (óptica con parasol)	
	Peso	3,6 kg (óptica con parasol y con batería, sin la unidad de antenas inalámbricas LAN)	
CÁMARA	Temperatura	Operativa: 0 °C a 40 °C, almacenamiento: -20 °C a 50 °C	
	Humedad	Operativa: 30 % a 80 %, almacenamiento: inferior al 85 %	
	Sensor de imagen	CMOS 1", número efectivo de píxeles: 9,35 millones aprox.	
	Sincronización	Interna	
	Estabilizador	Estabilizador óptico de imagen (OIS)	
	Sensibilidad	F11 a 2000 lux, reflectancia 89,9 %	
	Óptica	F2.8 (gran angular) a F4.5 (teleobjetivo), f=9,43mm a 188,6mm (f=28 mm a 560 mm (equivalencia 35 mm))	
	Diámetro del filtro	82 mm	
	Velocidad de obturación	1/6 (48Hz), 1/7.5 (60Hz) to 1/10000	
	Ganancia	-6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 Lolux (30, 36) dB, CAG	
	Filtro ND	OFF, 1/4, 1/16, 1/64	
Visor	LCOS 0,4" LCOS 3,68M píxeles aprox., Quad VGA (1280 x 960), 1280 x 720 a 16:9		
Pantalla LCD	3,97" 1,15 Megapíxeles aprox.. WVGA (800 x 480), 800 x 450 a 16:9		
GRABACIÓN VIDEO/AUDIO	Soportes de grabación	2 tarjetas de memoria SDHC/SDXC	4K (150 Mbps): UHS-1 U3, 4K (70 Mbps)/HD (70 Mbps/50 Mbps): Clase 10, HD (35 Mbps): Clase 6, SD: Clase 4, Web: Clase 4, alta velocidad UHS-1 U3, Exchange (modelo U)/MP4 (modelo E): Clase 4
		SSD (Solid State Drive) Type M.2 SATA	Necesita adaptador KA-MC100G (opcional)
	Códec de vídeo	ProRes 422, MPEG-4 AVC/H.264, MPEG-2	
	Formato de archivo	QuickTime, MP4, MXF [GY-HC550]	
STREAMING DE VÍDEO EN DIRECTO	Grabación de audio	LPCM 2ch, 48kHz/24-bit/16-bit, µ-Law 2ch (Web), AAC 2ch (Exchange/MP4), la tabla siguiente indica información más detallada.	
	Protocolo	MPEG2-TS/UDP, MPEG2-TS/TCP, MPEG2-TS/RTP, RTSP, Zixi, SRT, RTMP, RTMPS, Facebook Live (RTMPS), YouTube Live (RTMP)	
	Resolución y tasa de bit	>> Consultar la tabla "Disponibilidad de formatos de streaming" de la página 3 para información más detallada.	
	Retorno sobre IP	RTSP/RTP, Zixi [GY-HC550] para retorno de vídeo, Iccast para retorno de audio	
INTERFACES	Audio	2 canales AAC, 128 Kbps (>1,5 Mbps), 64 Kbps (<0,8 Mbps)	
	Salidas vídeo/audio	Salida 3G-SDI (BNC x 1) (hasta 1920 x 1080 60p 4:2:2 10 bit), salida HDMI x 1 (hasta 3840 x 2160 60p 4:2:2 10 bit)	
	Entrada de audio	XLR x 2 (MIC, +48V/LINE), ø3,5mm minijack x1 ø3,5mm	
	Auriculares	Minijack x1 ø3.5mm	
	Remoto	Minijack x1 ø2,5 mm	
	Código de tiempo IN/OUT	RCA x 1	
	USB	HOST x 1 (network connection, USB 2.0)	
	Ethernet	RJ-45 x 1	
	Ranura adicional	KA-EN200, KA-MC100G y para otras futuras expansiones	
	LAN inalámbrica	Tecnología inalámbrica MIMO (2,4 GHz/5 GHz) con dos antenas externas	
	ACCESORIOS INCLUIDOS	Batería (BN-VC296) x 1, antenas para LAN inalámbrica x 2 [GY-HC550], alimentador CA, cable de alimentación, parasol de óptica y pestaña de ventilación	

Varios códecs y formatos de grabación

Sistema	Formato de vídeo	Resolución	Frame rate	Tasa de bits	Audio	Tiempo de grabación (min.)		
4K UHD	ProRes 422 HQ	3840 x 2160	59.94p/50p/29.97p/25p/23.98p	1768/1475/884/737/707Mbps	LPCM 2ch 48kHz/24bit	67/80/134/161/167		
	ProRes 422			1178/983/589/492/471Mbps		101/121/201/240/251		
	ProRes 422 LT			821/684/410/342/328Mbps		144/173/288/345/359		
HD	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	3840 x 2160	29.97p/25p/23.98p	4:2:2 10-bit	LPCM 2ch 48kHz/24bit	50		
				4:2:0 8-bit		50		
	ProRes 422 HQ	1920 x 1080	59.94p/50p/29.97p/25p/23.98p	4:2:2 10-bit	150Mbps	LPCM 2ch 48kHz/16bit	106	
					150Mbps		50	
					70Mbps		106	
					440/367/220/184/176Mbps		LPCM 2ch 48kHz/24bit	240/290/480/570/600
					293/245/147/122/117Mbps			360/430/710/850/890
					70Mbps (422 XHQ)			105
	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	1920 x 1080	59.94p/50p	4:2:2 10-bit	50Mbps (422 XHQ)	LPCM 2ch 48kHz/24bit	145	
					50Mbps (XHQ)		147	
					35Mbps (UHQ)		207	
59.94p/50p/29.97p/25p/23.98p					LPCM 2ch 48kHz/16bit		206	
59.94i/50i/29.97p/25p	283							
QuickTime/MXF (MPEG-2 Long GOP) [GY-HC550]	1440 x 1080	59.94p/50p	4:2:0 8-bit	35Mbps (HQ)	LPCM 2ch 48kHz/16bit	206		
				25Mbps (SP)		283		
Exchange (modelo U) MP4 (modelo E/EC)	1920 x 1080	59.94p (solo U) / 50p (solo E/EC)	4:2:0 8-bit	12Mbps (LP)	AAC 2ch 48kHz/16bit	580		
				8Mbps (LP)		794		
SD	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	720 x 480 (modelo U)	4:2:0 8-bit	8Mbps (HQ)	LPCM 2ch 48kHz/16bit	785		
		720 x 576 (mod. E/EC)		50i				
WEB (Proxy)	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	1280 x 720	4:2:0 8-bit	6Mbps (LP)	µ-law 2ch 16kHz	1040		
		720 x 480		59.94i		8Mbps (HQ)	760	
		720 x 576		50i		3Mbps (HQ)	2160	
		960 x 540		29.97p/25p/23.98p		1.2Mbps (LP)	4720	
Hi-Speed	QuickTime (MPEG-4.AVC/H.264)	1920 x 1080	4:2:2 10-bit	120fps	LPCM 2ch 48kHz/24bit	(Según el ajuste)		
				59.94p			70Mbps (XHQ422)	
				100fps			50	
				120fps			59.94p/29.97p/23.98p	
				120fps	59.94p/29.97p/23.98p		LPCM 2ch 48kHz/16bit	
				100fps	50p/25p			
				120fps	50p/25p			
				120fps	29.97p/23.98p			
100fps	25p	50Mbps (XHQ)						
100fps	25p	35Mbps (UHQ)						

Los nombres de compañías y productos aquí mencionados son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC. Zixi y el logotipo Zixi son marcas comerciales de Zixi LLC. Los logotipos de SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales de la SD Card Association.

Imágenes simuladas. Valores aproximados para el peso y las dimensiones. S.E. u. O. Diseño y especificaciones sujetas cambios sin preaviso. Copyright © 2020, JVCKENWOOD Corporation. All Rights Reserved.

DISTRIBUIDO POR

Sitio web de JVC Professional



EE. UU.
pro.jvc.com



Europa
eu.jvc.com/pro