

# III.1 Hardware utilizado en el vídeo CDC.

A continuación se listan los componentes hardware utilizados para la realización del documental CDC.

Id	Definición
2	Pc Personal con software de edición audiovisual
19	Cámara vídeo
20	HD Backup
21	Trípode
22	Accesorios
23	Cámara fotos
24	Dolly

# **III.1.1 PC Personal**

El ordenador utilizado para todas las tareas ha sido un pc de sobremesa de marca Acer y model Aspire M3641 junto a una pantalla de la misma marca y modelo P223w.

A continuación se muestran las características del pc.

Sistema Operativo	Windows Vista Original
Procesador	Core 2 Quad
Memoria del sistema	4 GB DDRII 667/800
Gráficos	NVIDIA GeForces 9600 512MB + Procesador gráfico integrado NVIDIA® GeForce 7100 que soporta Shader model 3.0 y DirectX 9. Slot de Expansión PCI Express 16x
Audio	High Definition 7.1
Dispositivos entrada/salida	18-in-1memory card reader for Sony® Memory Stick, Memory Stick PROTM, CompactFlashTM Type I, CompactFlashTM Type II, SmartMedia (SM), Secure Digital (SD), MultiMediaCard (MMC) and xD Card. (plus 1 x USB port) Conexiones de Audio: Seis conexiones de audio con soporte 7.1 (traseras), Lin Out - MIC In (frontales) Gigabyte (10/100/1000) Lan 8 puertos USB2 con 4 en el frontal PS2/USB Keyboard port,
Discos Duros	650 GB SATA HDD 3.5"
Dispositivos Ópticos	Grabador DVD dual y double layer con la opción de un segundo BD/RW universal (Blu Ray burner, HD DVD reader), HD-DVD o DVD-ROM
Slots de Expansión	2 x PCI, 1 x 1X PCIE, 1 x 16X PCIE
Dimensiones de la caja	180(W) x 441.5(D) x 367(H)
EMI / Seguridad	CE, FCC, BSMI, CCC, ETL, Nemko

## A continuación se muestran las características de la pantalla:

Tamaño de pantalla	22"w 473x296 mm Panorámica
Tecnología de Panel	TN+Crystalbrite
Color	16.7M (6+HiFRC)
Tamaño de pÍXEL	0.282mm
Resolución	1680x1050@60Hz
PPI	90.2
Brillo	300 cd/m2
Ratio Contraste	2500:1
Frecuencia Horizontal-Vertical	30~82KHz (H) - 56~76Hz(V)
Ángulo de Visión	170°(H),160°(V)
Tiempo de Respuesta	5ms
Señal de Entrada	Analog or DVI (optional)
Consumo de Energía	45W
Ahorro de Energía	Off: 1W Standby: 2W
Dimensiones (WxHxD mm)	517.5x400.1x177.4
Peso	5.25
Montaje de Pared VESA	100x100mm
Kensington lock	Supported
Modo Vídeo	VGA, SVGA, XGA, SXGA, NEC, Apple and VESA
Controles en Panel Frontal	Brightness, contrast, picture position, pixel clock frequency, color select and adjust, 5 lanuages reset mode,power on/off sw,power led,function +/-,adjust +/-,
Certificaciones	UL, CUL, TUV/GS, T-Mark, ISO9241-3/-7/-8, FCC/B, VCCI, CE, C-tick, BSMI, WHQL, ISO 13406-2



# III.1.2 Cámara de vídeo

La cámara utilizada para la grabación del vídeo CDC es una Canon XL2. A continuación se detallan sus características, extraídas del datasheet del propio fabricante.

Imaging Device 3 x 1/	ísticas generales  3" CCD (3 CCD Horizontal PixelShift)			
0 0	3" CCD (3 CCD Horizontal PixelShift)			
Pixel Count (per CCD) Total	800,000			
	00 (720 x 576 pixels)			
	00 (962x 576 pixels)			
	and Dicroic filter			
<b>Digital Quantization</b> 8 bits	A/D			
Signal Composition PAL	standard colour video signal			
Scan Method 625 li	nes, 50 interlaced or 2 5 progressive			
Auto Exposure Modes Full A	Auto, Auto, Spotlight, Tv (Shutter Priority), Av Low			
	ture Prioirity), Light,Manual			
U	nd 25p			
Format MiniI				
Recording Method digital (625)	rotating heads, helical scan azimuth recording Consumer l VCR SD specifications Complies with PAL system lines, 50 fields)			
Tape Speed Mode	/			
•	niniDV cassettes with DV mark			
	66.0 x 48.0 x12.2mm			
Recording Time 80 mi (LP M	n with 80 min tape (SP Mode) 120 min with 80 min tape (Iode)			
FF/REW Time Appro	ox. 2 min 20 sec (using 60-min tape)			
Time Code SMP	ΓE Time Code			
Óptica				
	oom XL 5.4 – 108mm L IS			
	net mount (XLmount system) EF Lens (with optional EF er XL) Focal length increases approx. 7.8x for EF-Lens			
Zooming Speed Const	ant or 16 step variable Constant speed (3 speed H/M/L)			
	tter, built-in, 2 levels: Light intensity approx. 1/6 ty 0.8), Light intensity approx. 1/32 (density 1.5)			
	al system (using VAP/SuperRange system support)			
Filter Diameter 72mm	P0.75mm			
AF (Auto Focus) TTL-	rideo signal detection type AF			
	-up to infinity (depending on lens used) (20mm to y using 20 x Zoom XL 5.4 – 108mm)			
	ing lens focus ring when AF is off			
	Override without turning the AF off			

Audio				
Sampling Frequency	16-bit 48kHz 2ch			
	12-bit 32kHz 4ch (synchronous 4 channel recording)			
Maximum Sensitivity	-78 dBv			
Signal Level	-54 dBv			
Microphone capacitor	High-performance MS system stereo electric			
Recording Level and Balance	Auto/Manual			
XLR Audio Input	2ch: standard with 48V Phantom Power Supply			
DV Input/Output	Terminal Special 4-pin (IEEE 1394 compatible)			
S-Video Signal	Terminal 4-pin mini-DIN			
Video Input/Output Terminals	RCA pin jack			
	BNC jack			
Audio Input/Output Terminals	RCA terminal jack (L/R) 2 systems:			
input/output switching				
	XLR pin jack (3-pin jack) 2 systems: balanced			
External Mic Terminal	2x XLR with 48v Phantom Power Supply			
Headphone Jack	3.5 mm dia. Stereo mini-jack			
Edit Terminal	LANC compatible			





## III.2 Cámaras DSLR

En este apartado se describen las principales cámaras DSLR que ofrecen la capacidad para grabar vídeo en alta resolución.

A cada modelo le acompaña una breve descripción de sus cualidades y una tabla de las características técnicas principales.

En este punto conviene decir que actualmente las cámaras Canon ofrecen la mejor calidad y flexibilidad para los usuarios de vídeo, debido en gran medida al uso del códec H.264, de mayor calidad que el MPEG usado por Nikon y el AVCHD de menor tasa de bits que utiliza Panasonic.

Sin embargo, cada cámara tiene sus puntos débiles y fuertes, lo que debería ayudar a la hora de decantarse por un modelo según las necesidades de cada usuario.

### III.2.1Nikon D90

Esta cámara fue una de las más esperadas por los seguidores de la marca Nikon, tras el éxito de su predecesora D80 DSLR. Anunciada en agosto de 2008, esta cámara iba dirigida a un público más profesional y por ello el nivel de exigencia y sus características elevaron su precio de lanzamiento.

Su resolución es de 12,3 Megapixels. El sensor de la D90 utiliza tecnología CMOS y el mismo procesador DX utilizado en anteriores modelos como la D3000.

Por lo tanto, su factor de reducción es de 1,5x y su sensibilidad ISO de nuevo es la misma que en la D3000, es decir, de 200 a 3200 en el rango estándar, con dos opciones que lo convierten en 100 y 6400 ISO respectivamente. La D90 también ofrece tecnología auto-limpieza por vibraciones de su filtro paso baja.

La máxima velocidad de disparo continuo que soporta la D90 son 4.5 fps.

Una de las ventajas de esta cámara frente a sus predecesoras es la tecnología Live View y los tres modos de enfoque automático determinados según grupos o zonas en la imagen. La pantalla de visualización es de 640x480píxeles, que le permiten visualizar el encuadre, reproducir imágenes y acceder al menú de configuración de forma detallada.

En cuanto al vídeo, fue la primera cámara en ofrecer esta característica. Captura a 24fps en una de sus tres resoluciones posibles: 320x216, 640x424 y 1280x720, siendo este último un modo de alta definición estándar. El formato de grabación es Motion JPEG AVI con audio mono.

La grabación de vídeo en esta cámara no está depurada y no ofrece muchas de las funciones deseables como el autofocus o el control manual de apertura y velocidad de obturación.

Al igual que la D80, la D90 cuenta con un visor de pentaprisma para ofrecer una vista amplia, luminosa, y al igual que otras réflex digitales de Nikon, hay líneas en la cuadrícula del LCD que se puede activar y desactivar según sea necesario. En términos de enfoque automático, la D90 está equipada con el mismo Multi-CAM 1000 y el sistema de 11 puntos de su predecesor, y también ofrece opcional la detección de rostros en Live View.

La D90 tiene una salida HDMI para conectarse a televisores de alta definición y un puerto opcional para el nuevo accesorio GPS-1, que encaja en la zapata de la D90 y permite a la cámara almacenar el lugar, la hora y los detalles de la altitud en los datos EXIF.



#### III.2.2 Canon 5D Mark II

La Canon EOS 5D Mark II es la réflex sucesora de la EOS 5D, una de las primeras cámaras DSLR con sensor de tipo full-frame o tamaño completo. Salió a la venta en septiembre de 2008, unos tres años después de su predecesora, en un periodo en el que el mercado de las cámaras DSLR sufrió cambios considerables. Esta cámara nació con varias mejoras significativas.

Una de estas cualidadesera el sensor de 21.1 Megapixeles y el tamaño full-frame de su sensor de tipo CMOS, cuya tecnología mejora la amplificación de salida, contiene un avanzado filtro para el color y una transmisión de la luz mejorada, además de otras características que según Canon, marcaban un antes y un después hasta la fecha en el procesado de imagen.

Gracias a dicha tecnología la sensibilidad ISO puede llegar hasta 25600, bastante alejado de los 3200 ISO de su cámara predecesora, y de hecho, la sensibilidad más elevada en las cámaras de CANON DSLR.

También se ha incrementado la profundidad de color hasta los 14-bits, soportados por el procesador DIGIC 4 que puede trabajar suficientemente rápido para asegurar el flujo de información hasta 3.9fps. Para soportar esta velocidad la 5d utiliza tarjetas Compact Flash UDMA.

La 5D Mark II posee una pantalla de 3 pulgadas en VGA usada en el modo Live View, que le proporciona la capacidad de grabar vídeos en alta definición. Fue la segunda cámara en el mercado, después de la Nikon D90, en ofrecer esta característica.

La diferencia entre la D90 esque la 5D puede grabar el Full HD a 30fps. El audio es grabado a través del micrófono que acompaña la cámara. Para aprovechar las cualidades del vídeo y auxiliar las tareas de grabación, ofrece un puerto de salida en HDMI que permite monitorizar la señal de vídeo.

Algunas de las características deseadas por los usuarios de canon para esta cámaras es una mayor velocidad de disparo continuo, y que el visor cubriese el 100% del campo de visión.



#### III.2.3 Panasonic Lumix GH1

Este modelo de Panasonic DMC-GH1 es el segundo modelo de la gama Lumix G, siguiendo el original G1. Fue anunciada en marzo de 2009 en la feria PMA y es la segunda en utilizar el reciente Micro Fourthird (MFT), y la primera de Panasonic en grabar vídeo en alta definición, pudiendo elegir entre 720 y 1080p.

El MFT fue desarrollado conjuntamente por Olympus y Panasonic para enfocarlo al público que demanda flexibilidad y calidad a la cámara con un sensor grande y objetivos intercambiables, pero que compense el tamaño y peso elevado de las réflex digitales tradicionales y su uso a veces complicado.

MFT aborda este problema tomando las dimensiones del existente FourThirds DSLR estándar, pero montándolo junto al visor óptico y espejos de las clásicas SLR para permitir distancias más cortas entre la lente y el sensor. Esto permite construir cámaras más pequeñas y ligeras. MFT emplea nuevas monturas de la lente, pero se pueden adaptar con la ayuda de anillos de adaptación.

La nueva Lumix GH1 está basada en el original Lumix G1, anunciada en septiembre de 2008. Comparte el mismo cuerpo y controles, con las únicas diferencias externas de un botón nuevo en la parte trasera y un flash emergente ligeramente más alto para acomodar micrófonos estéreo .Al igual que el G1 (y otras cámaras MFT), la GH1 opera al 100% en Live View, que empleen exclusivamente un sistema electrónico, tanto para el visor óptico como para la pantalla de 3 pulgadas y articulada.

La GH1 dispone de un sensor de 14 Megapixels con una superficie ligeramente mayor que su predecesora, lo que le permite elegir entre varias relaciones de aspecto, 4:3, 3:2 y 16:9 sin cortar la imagen. El 4:3 usa el ancho total del sensor, mientras que el 16:9 usa el largo completo.

La principal novedad que aportó esta cámara a la serie de GH de Panasonic es su capacidad de grabar video. Puede hacerlo en 720 o 1080p, usando el códec AVCHD.

Una característica interesante es que permite el enfocar de forma automática mientras está filmando, además de poder elegir enfoque, apertura y velocidad de obturación manual.

En cuanto al sonido, integra un par de micrófonos estéreo junto a un conector tipo jack 2.5mm para conectar modelos externos.



#### III.2.4 Canon 7D

La cámara EOS 7D es una de las últimas réflex semi profesionales de la marca Canon. Posee un sensor de 18 Megapixeles, vídeo HD y disparo en ráfaga de 8fps.

Se anunció en septiembre de 2009, y representa una nueva categoría de productos para Canon, situada entre la EOS 50D existente y los modelos EOS 5D Mark II, por lo que no reemplaza a ningún modelo anterior.

A pesar de tener un nombre de un solo dígito, la 7D no dispone de un sensor de fotograma completo. En su lugar, le acompaña un sensor más pequeño de tamaño APS-C y se complementa con una serie de características profesionales.

Los 18Megapixel del sensor y su tamaño hace que sea la cámara con mayor densidad de píxeles hasta la fecha, lo que pone en riesgo el nivel de ruido en la imagen generada. Sin embargo, los test de campo demuestran que este ruido es equiparable a otras cámaras con igual número de megapixels y un tamaño de sensor más amplio.

La eos 7D es la tercera cámara de Canon en ofrecer grabación de vídeo en alta definición y ofrece mejoras en este aspecto, como el control manual de la exposición, poder elegir más resoluciones de vídeo y el número de frames por segundo.

Es capaz de filmar a 1920x1080 (1080p full hd), 1280x720 (720p hd) o 640x480 pixels. El modo Full HD puede configurarse para grabar a 30, 25 o 24 fps, mientras que el modo 720p y VGA pueden grabar a 60 o 50fps. La inclusión del modo 24fps a 1920x1080 es una gran ventaja para los cineastas que vieron en el anterior modelo, la EOS 5D Mark II la imposibilidad de grabar a modos distintos de 30fps. Además, en las regiones PAL como España, el modo a 25fps se ajusta al estándar.

En cuanto al sonido, la cámara dispone de una conexión mini-jackstereo para conectar un micrófono externo.

Canon también ha mejorado algunos factores claves en una cámara reflex como el visor, que en la 7D abarca el 100% de visión con un factor 1x de ampliación. Esta cámara dispone de la posibilidad de configurar la información mostrada por él.

Ejemplo de ello es el sistema de enfoque automático AF de 19 puntos. Este sistema permite seleccionar rangos de enfoque manualmente y dota de mayor control en tomas rápidas y complejas.

La pantalla de 3 pulgadas VGA permite trabajar en condiciones de luz externa sin deslumbrar. No obstante, dispone de puertos HDMI para monitorizar la cámara a través de pantallas externas de alta definición.

La EOS 7D incorpora transmisores inalámbricos para el disparo de flashes remotos sin accesorios adicionales.



### **III.2.5 Canon 550D**

La canon EOS 550D (conocida en Norte América como Rebel T2i) salió a la venta en febrero de 2010. Numéricamente, es la sucesora de la EOS 500D / T1i.

Externamente, la EOS 550D se parece mucho a su predecesora y tiene dimensiones, peso, construcción, diseño y controles similares, pero hereda características de modelos de más alta gama, en este caso, de la EOS 7D.

La 550D tiene la misma resolución de 18Megapixels, aunque con un sensor ligeramente diferente. Contiene en su interior el mismo rango de sensibilidad ISO 100-6400 (con expansión hasta 12.800 ISO).

La elección de 1080p o 720p y varias velocidades de frames en el modo película también es una característica compartida con la EOS 7D, así como el micrófono integrado y la toma de microfóno externo.

El modo de disparo continuo de 3.7fps es más lento que en la 7D, pero ligeramente superior a su predecesora.

Dispone de una pantalla de 3 pulgadas y 1040k puntos de resolución y aspecto 3:2, que coincide con la relación de aspecto del sensor, por lo que las imágenes reproducidas por el visor con la tecnología LiveView no aparecen cortadas por barras negras.

Observando con detalle las especificaciones de esta cámara y la superior 7D puede verse que la principal diferencia (además del cuerpo resistente a salpicaduras de la 7D) es la salida de datos de lectura del sensor. En la 7D existen 8 canales por 4 de la 550D, lo que se traduce en una menor tasa de disparo continuo. Este hecho marca la diferencia entre la gama profesional y semi profesional.

La 550D comparte exactamente el mismo modo de video y sus opciones, con 1080p y 24,25,30fps. En 720p puedes elegir entre 50 o 60fps. También continúa el modo 640x480 a 50 o 60fps.

El modo 24fps supone un acercamiento a los cineastas independientes que buscan la sensación y la textura de cine en sus creaciones digitales. El modo 25fps solventa los problemas derivados del estándar PAL.

A diferencia con otros modelos económicos de canon que han limitado su funcionalidad, la EOS 550D también está equipada con un jack estéreo de 3,5mm que le permite conectar un micrófono opcional para sonido de alta calidad en su modo película. También permite controlar de forma manual la exposición y la velocidad de obturación, así como la profundidad de campo.

Una herencia inesperada pero bienvenida por parte de la EOS 7D es la zona de observación 63-Color sistema de medición de luminancia (iCFL para abreviar), con doble capa lo que le permite tener la información del color en cuenta. Esto ofrece lo último en réflex digitales de Canon, más en línea con el sistema de medición Nikon 3D Color Matrix

Otras nuevas características son el soporte para tarjetas de memoria SDXC, un puerto HDMI que soporta Consumer Electronics Control (CEC) para operar con control remoto de un televisor compatible, y las funciones dedicadas para tarjetas de memoria opcionales.

En esencia, teniendo a la asequible EOS 500D / T1i y dotándola de una calidad de imagen de la 7D de gama alta, la medición y los modos de películas HD, la nueva 550D EOS / T2i es en perspectiva muy atractiva, especialmente para aquellos que disfrutan de las ventajas del vídeo en una DSLR - de hecho es el modelo más barato que ofrece esta capacidad.



## III.3 Cámara de video Panasonic HPX 171E

La cámara AG-HPX171 es un equipo destinado al usuario semiprofesional, que puede ser, no obstante, una buena opción en producciones profesionales, no solamente de bajo presupuesto sino también en aquellos casos en que el peso del equipo es un factor clave, como reportajes, documentales, etc.

Cuenta con tres sensores CCD de 1/3 pulgadas y formato panorámico nativo que no utiliza algoritmos para llegar a ese formato, sino que graba directamente en un sensor de dicha geometría. Estos nuevos CCDs presentan mejoras para minimizar el ruido generado.

El procesador digital de señal (DSP) trabaja con un ratio interno de 19 bits y un convertidor A/D de 14 bits. El DSP permite gran variedad de ajustes, destacando los tipos de curvas de gamma sobre los canales RGB. También convierte la señal en formatos HD o SD, funcionando de manera muy similar a los procesadores utilizados en cámaras de gama alta (Varicam).

La cámara tiene la posibilidad de grabar en gran cantidad de formatos, en alta definición o standard, como 1080i, 720p, DVCPRO HD, DVCPRO 50 y 576i. En alta utiliza el códec DVCPRO HD, probado con éxito en modelos anteriores, entregando gran calidad de imagen.

Está equipada con un objetivo LeicaDicomar de 53 milímetros de diámetro, con una focal que baja hasta los 28 mm.

Así, es posible trabajar en espacios reducidos, evitando acoples externos que aumentarían el peso y perjudicarían el equilibrado de la cámara.

Las imágenes son muy nítidas, y los colores bastante reales. Pese a todo ello, se echa de menos un esquema óptico basado en objetivos intercambiables, que permita mayor flexibilidad de trabajo, sobre todo, en producciones más enfocadas al vídeo creativo o de ficción.

El zoom óptico de 13 aumentos funciona en manual y automático. Dispone de dos servos ajustables a velocidades diferentes, más el propio anillo, que permiten gran versatilidad en el manejo. El iris puede ser, igualmente, manual o automático. Así, la exposición puede ser controlada de manera bastante precisa.

Dispone de funciones de asistente de autofoco y enfoque manual, además del Focusassist, muy útil para enfocar rápidamente objetos lejanos sin necesidad de cambiar la focal.

El anillo de foco es de tipo sin fin. El aro de foco es conmutable entre foco y diafragma.

Al grabar en modo 720p, la cámara permite variar la velocidad de los fotogramas desde 12 hasta 60 cuadros por segundo para conseguir efectos de cámara rápida o lenta.

La cámara presenta botones específicos de controles en su superficie para no tener que recurrir constantemente a los menús. Pese a que siempre jugarán con ventaja los equipos de mayores dimensiones, en este caso Panasonic ha sabido priorizar y encontrar el compromiso entre comodidad y accesibilidad.

Los menús, para todas las demás funciones, son bastante completos y, aunque siempre será necesaria una lectura profunda del manual, resultan intuitivos. El selector de encendido, aunque recuerda un poco al de las videocámaras de baja gama y resulta un poco incómodo, no comparte la función de selector de modos (Cámara / Reproductor / PC), lo cual es de agradecer.

En la parte lateral superior, al lado del visor, los mandos del menú son compartidos con el control de reproducción. La disposición resulta muy accesible, con

un botón joystick que permite una cómoda navegación. En el modo reproducción los clips son fácilmente identificables, del mismo modo en que se opera en fotografía digital, mediante imágenes generadas automáticamente que hacen referencia al contenido grabado.

El monitor LCD en color, de pantalla panorámica de 3,5", permite una visión muy cómoda y fiel del cuadro. El visor, en la parte de atrás, permite ajustes de giro a 90° y dioptrías. El disponer de ambos elementos de visión hace posible que dos personas puedan ver al mismo tiempo el cuadro, por ejemplo, cuando se trabaja sin monitor de referencia.



Al abrir el monitor quedan al descubierto otra serie de controles comúnmente utilizados en rodaje. Además del capítulo de configuración de audio, encontramos las barras de color y el shutter (control de obturación). También pueden localizarse los controles para el código de tiempo (SMPTE, provisto de bits de usuario), ajuste de brillo del monitor, Zebra y estabilizador de imagen (OIS).

Posee la función monitor de forma de onda / vectorscopio (Wave Form Monitor, WFM) que permitirá ajustar la exposición.

El lateral derecho queda reservado, además de para las conexiones de audio y usb, para la grabación con la cámara ajustada a la mano. En el lateral izquierdo, el control de ganancia de tres posiciones permite trabajar en situaciones de poca luz, y los tres filtros de densidad neutra, lo contrario. Tres presets (memorias) configurables por el usuario. Balance de blancos manual y automático, con el botón de balance en el frontal.

La HPX171 dispone de dos ranuras para tarjetas P2 de memoria para maximizar el tiempo de grabación permitiendo el intercambio en caliente para continuar con la grabación. La tapa de la zona de tarjetas resulta un poco endeble, pudiendo abrirse accidentalmente y permitir la entrada de polvo u otros elementos no deseables.

El selector de escenas, en la parte trasera, permite utilizar seis modos diferentes de grabación, que pueden ser personalizados y renombrados, así como almacenados en una tarjeta SD, alojada encima de las dos tarjetas P2.

El capítulo de audio es bastante completo, con micrófono interno y posibilidad de conectar dos más mediante entradas balanceadas XLR, conmutables entre micro y línea. Ajuste independiente de los niveles de entrada de cada canal.

La cámara también es bastante completa en cuanto a conexiones se refiere. Salida HD-SDI para salida de vídeo sin comprimir, entrada/salida i.LINK (IEEE1394 o Firewire), utilizable para transferir vídeo (no archivos) hacia softwares de edición como Final Cut, Premiere o Avid, y salida analógica de vídeo compuesto o en componentes.

Incluye también un puerto USB para la descarga de clips a la computadora, y conexiones para controles remotos de iris, foco y zoom, así como una salida minijack para auriculares. Todas las conexiones aparecen protegidas por unas tapas de plástico.

Además de la grabación en condiciones normales, la cámara incorpora siete modos de ajustes de gamma, basados en desarrollos para la Varicam, que proporcionan diferentes situaciones para aplicar de manera creativa.

La función de extensión de rango dinámico (DRS) puede ser útil ante movimientos de cámara entre situaciones con diferentes niveles de contraste, típico caso al movernos desde un exterior a un interior, o viceversa.

Gran variedad de funciones adicionales, entre las que destacan Pre-rec y Loop-rec, modos rápidos de grabación pensados para evitar que se pueda dejar de grabar una escena importante por no tener la cámara preparada.