

**Panasonic**  
ideas for life

DVCPRO HD **P2**

AG-HVX200

Cámara de Tarjeta de Memoria





# Camcorder de Alta Definición AG-HVX200

## Pone a Tu Alcance un Potente Abanico de Prestaciones.

Panasonic ha sido pionero en la creación de tecnologías de vídeo aplicadas a producciones profesionales, tanto cinematográficas como televisivas. En esta ocasión, hemos concentrado todos nuestros últimos avances tecnológicos en una nueva cámara, que ha causado sensación desde el momento de su presentación.

La AG-HVX200 se convierte en la primera cámara de mano de alta definición que utiliza P2, la tecnología de grabación en memoria de estado sólido con el potencial necesario para revolucionar el concepto de la producción de programas.

La AG-HVX200 graba HD, en cualquiera de los formatos 1080i o 720p. Incorpora un nuevo sistema óptico que, juntamente con un procesador digital de señal de altas prestaciones y el uso del codec DVCPRO HD, preserva al máximo la resolución de las imágenes. Este sistema proporciona un nivel de calidad de imagen que otras cámaras compactas de HD convencionales no pueden alcanzar, además de la flexibilidad que da la capacidad multiformato HD/SD y la variedad de codecs de grabación.

Una de las características que hacen única esta cámara, es la posibilidad de variar la velocidad de cuadro (o frame rate). Esta potente función, que ha hecho que la Varicam sea la cámara favorita en producciones de cine, permite generar efectos de velocidad, tanto cámara lenta como cámara rápida, directamente en la propia cámara.

La tarjeta P2 ofrece mayor fiabilidad, reproducción inmediata, y una excepcional relación entre su coste y su rendimiento. Permite la conexión directa con los sistemas de edición no lineal, sin tener que perder tiempo (y dinero) en los tediosos procesos de digitalización. Agiliza por tanto el flujo de trabajo, proporcionando los ficheros de datos listos para ser editados.

Panasonic ha conseguido incorporar todas estas nuevas tecnologías y prestaciones sobre la base de la exitosa AG-DVX100, que goza de una gran reputación en el mercado gracias a su calidad y a la facilidad de operación. Con la AG-HVX200, los profesionales del vídeo de todo tipo encontrarán la herramienta perfecta con la que llevar a cabo sus ideas creativas.



# Verdadera Alta Definición

CALIDAD DE IMAGEN PARA PROFESIONALES



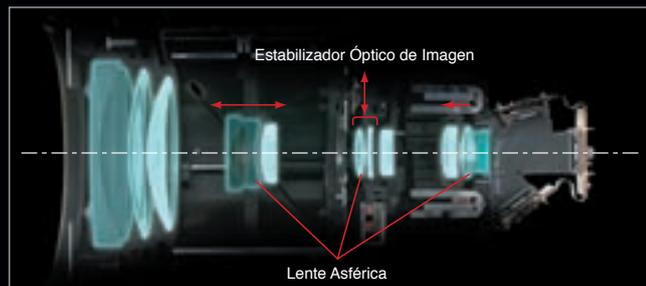
Lente Leica Dicomar 13x de Nuevo Diseño para Aplicaciones de HD

## Nueva lente Leica Dicomar® de HD

Desarrollada especialmente para grabación HD, la óptica está formada por un filtro de 82-mm (diámetro) junto con 15 lentes distribuidas en 11 grupos, tres de las cuales son lentes esféricas.

La lente Leica Dicomar incorpora la tecnología óptica y la experiencia de Leica. El uso de cristales de bajo nivel de dispersión reduce la aberración de color y aumenta la resolución, mientras que un proceso de revestimiento múltiple minimiza los reflejos y posibles destellos. El resultado son unas imágenes muy nítidas con todos los matices y excepcionales sombras.

\*Leica y Dicomar son marcas registradas de Leica Microsystems IR GMBH.



## Lente Gran Angular, Zoom 13x

La lente Leica Dicomar dispone de un potente zoom óptico de 13x, y está diseñada especialmente para grabación de vídeo en alta definición. Gracias a una distancia focal de 4.2mm (equivalente a 32.5mm en una lente de 35mm), esta lente cubre el rango de gran angular necesario en la mayoría de grabaciones profesionales. No es necesario adaptar un voluminoso convertidor de gran angular. Con una distancia mínima al objeto (MOD) de aproximadamente 0.6 metros en modo tele, la AG-HVX200 posee la verdadera maniobrabilidad de una cámara de mano. Y con el mismo aro de zoom manual de la DVX100, la AG-HVX200 ofrece una gran operatividad y el control que se necesitan los profesionales.

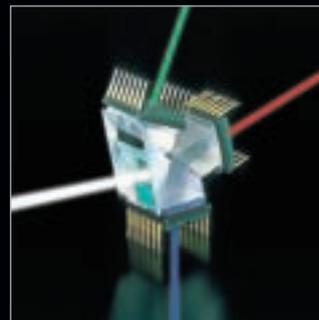
## OIS (Estabilizador Óptico de Imagen)

El avanzado estabilizador óptico de imagen (OIS) de Panasonic compensa el ligero temblor de la mano, que causa un desenfoque en la imagen. Un giro sensor detecta el movimiento de la mano y envía una serie de señales a un motor lineal, que ajusta la lente hasta compensarlo. Todo esto se realiza antes del CCD, lo que asegura la nitidez de las imágenes.

Nuevo CCD Progresivo y Nuevo DSP Proporcionan Mayor Sensibilidad y Calidad de Imagen

## Nuevo CCD Progresivo de Alta Sensibilidad

En este nuevo CCD de 1/3" de tipo progresivo, cada píxel dispone de un área grande de recepción de luz, proporcionando una alta sensibilidad no disponible en anteriores cámaras compactas de HD. Este avanzado CCD se combina con un nuevo procesador digital de señal (DSP) y con sofisticadas técnicas de offset espacial, logrando un extraordinario balance entre alta resolución y alta relación S/N, que rivaliza con cámaras HD de gama superior.



## Nuevo DSP con Conversión A/D de 14 bits y Procesado de 19 bits

El nuevo procesador digital de señal desarrollado para la AG-HVX200, trabaja con señales 1080/50p, a partir de un convertidor A/D de 14 bits y un proceso interno a 19 bits, que preserva al máximo la calidad de las imágenes. Dado que la cámara no graba a 1080/50p, todas las señales se generan a partir de esta señal de captura. El procesador digital realiza una amplia variedad de ajustes, incluyendo ocho configuraciones de gamma, para cada canal R, G y B. También realiza la conversión de señales a formato HD o SD. Con unas prestaciones equivalentes a los procesadores usados en cámaras HD de alto nivel, este nuevo DSP es la clave que proporciona espléndidas imágenes en todos los formatos de vídeo.



### Escaneado Progresivo Nativo de Alta Resolución a 1080/50p

La conversión de progresivo a entrelazado, la conversión cruzada y la conversión hacia abajo, parten de la exploración progresiva a 1080/50p. Este escaneado progresivo nativo a 1080p ofrece el máximo nivel de resolución vertical. Se ha de tener en cuenta que la cámara no graba a 1080/50p, pero es la base para todas las capturas. El resultado es una grabación HD o SD con un nivel de calidad de imagen que no se puede alcanzar mediante procesado electrónico.

DVCPRO HD: La Calidad de Imagen y Sonido que Demandan los Profesionales con Soporte de Varios Formatos

### Excelente Calidad de Imagen y Sonido en DVCPRO HD

El codificador DVCPRO HD que incorpora la AG-HVX200 graba video en alta definición con una excelente calidad de imagen y sonido, y lo hace en tarjetas P2 en forma de ficheros. Este codec, gracias a una baja tasa de compresión de 100 Mbps (1080/50i, 720/50p) y a un esquema de compresión intra-cuadro fácil de editar, permite la grabación de objetos que se mueven a gran velocidad sin otros artefactos que no sean los debidos al propio movimiento. El patrón de muestreo 4:2:2 ayuda a mantener una sobresaliente resolución de los colores además de preservar la riqueza de los mismos, que en otros sistemas de muestreo son degradados en los procesos de edición. La calidad de sonido es excelente también, gracias a la capacidad de 4 canales de audio digital sin compresión, a 48 KHz y 16 bits.



DVCPRO-HD en las Olimpiadas de Atenas

### Grabación Multi-Formato HD/SD

La AG-HVX200 es la primera<sup>\*1</sup> cámara compacta en poder captar<sup>\*2</sup> imágenes a 1080/25p. Puede grabar en tarjeta P2 en cualquiera de los formatos de HD 1080/50i o 720/50p, y es compatible con los formatos SD (576i) utilizados actualmente en teledifusión. Gracias a su multi-codificador, se puede grabar en DVCPRO 50, DVCPRO o DV<sup>\*3</sup>.

\*1: En febrero de 2006, de acuerdo con el estudio de Panasonic.

\*2: En 1080/25p, las imágenes se graban a 50i mediante conversión 2:2.

\*3: Las tarjetas P2 soportan grabación en cualquier formato. La cinta Mini DV sólo soporta grabación en formato DV. En SD, soporta las relaciones de aspecto 4:3 y 16:9. En HD, sólo 16:9.

### Formatos de vídeo y codecs soportados por la AG-HVX200

Formato de grabación <sup>*4</sup>	Codec	Soporte	Tiempo grab. <sup>*5</sup>
HD	1080/50i	DVCPRO HD	16 minutos
	1080/25p (sobre 50i)		
	720/50p		
	720/25p (sobre 50p)		
720/25pN (Nativo) <sup>*4</sup>		Tarjeta P2	32 minutos
SD	576/50i	DVCPRO50	32 minutos
	576/25p (sobre 50i)		
	576/50i	DVCPRO/DV	64 minutos
	576/25p (sobre 50i)		
	576/50i	DV	Cinta Mini-DV
576/25p (sobre 50i)			

\*4: En modo Nativo, la AG-HVX200 sólo graba los cuadros activos.

\*5: Utilizando dos tarjetas P2 de 8GB (la mitad con una sola tarjeta)  
DV: : utilizando una cinta Mini-DV AY-DVM63



# Revolución del Flujo de Trabajo

LA VELOCIDAD Y LAS VENTAJAS DE P2



## Una Memoria Basada en Semiconductores que Refleja las Tecnologías Líderes Actuales

### Súper-Compacta, Gran Capacidad y Alta Velocidad

P2 es una tarjeta compacta de memoria de estado sólido diseñada para uso de audio y vídeo profesional. Básicamente, una tarjeta P2 contiene cuatro tarjetas de memoria SD, dispuestas en forma de RAID 0 para alcanzar una velocidad de transferencia de datos cuatro veces superior a la de una tarjeta SD. Una delgada tarjeta P2 de 8GB<sup>1</sup> (AJ-P2C008HG), que pesa tan sólo 45 gramos, puede almacenar hasta 32 minutos de DVCPRO o DV. La tarjeta P2 cumple con el estándar PCMCIA (Tipo II), por lo que puede insertarse directamente en la ranura de nuestro PC portátil<sup>2</sup>. Los datos AV son reconocidos al instante, y cada corte de la grabación corresponde a un fichero MXF, el estándar que ha adoptado la industria para el intercambio de ficheros. Los datos pueden ser usados inmediatamente, sin necesidad de digitalización, en sistemas de edición no lineal, o pueden ser transmitidos por la red. La tarjeta P2 sobrepasa en velocidad de transferencia a cualquier otro soporte de grabación, gracias a sus 640 Mbps<sup>3</sup>, acelerando notablemente los procesos de producción.



\*1: La capacidad total de las tarjetas incluye un espacio para los datos de gestión tales como la información de sistema; por tanto, el espacio de grabación utilizable es inferior al indicado en la tarjeta.

\*2: Debe instalarse el driver de la tarjeta P2 (incluido), que corre bajo Windows XP, Windows 2000 y Mac OS X.

- Windows® es una marca registrada de Microsoft Corporation.
- Macintosh® es una marca registrada de Apple Computer, Inc., registrada en EEUU y otros países.

\*3: La velocidad de transferencia es un valor teórico. Ésta varía según las condiciones de operación y otros dispositivos auxiliares.

### Máxima Fiabilidad, Reutilización y Repetitividad

Incluso en las condiciones más extremas, las tarjetas de memoria P2 se muestran muy fiables. Pueden resistir golpes de hasta 1500G y vibraciones hasta de 15G, operando en temperaturas de -20° a 60°, y pudiendo ser guardadas en entornos de -40° a 80°. Duran mucho más que las tarjetas de PC convencionales; por ejemplo, la parte del conector, diseñado especialmente para uso profesional, soporta hasta 30.000 ciclos de inserción y extracción. Las tarjetas P2 incorporan una protección contra escritura que previene el borrado accidental de los

datos. La memoria de estado sólido tiene la ventaja exclusiva de ser regrabable, una y otra vez, en parte porque es un soporte sin partes mecánicas ni giratorias. Se puede usar la misma tarjeta P2 durante años, contribuyendo a minimizar también el impacto medioambiental.

## P2: El Soporte de Nueva Generación

### Rápida Puesta en Marcha y Mejor Protección de Datos

Al pulsar el botón de REC en modo de pausa (standby), la AG-HVX200 busca inmediatamente un espacio libre en la tarjeta P2 y empieza la grabación. Puede iniciar la grabación al instante incluso cuando se están visualizando los vídeos. En condiciones normales, no existe la posibilidad de borrar accidentalmente una grabación. Las grabaciones no pueden borrarse a menos que intencionadamente se formatee una tarjeta o se borre un clip.

### Cambio en Caliente y Funciones que Añaden Versatilidad

- **Grabación con Cambio en Caliente:** Gracias a las dos ranuras para tarjeta de la HVX200, se puede cambiar una tarjeta sin detener la grabación. Cuando una tarjeta está llena, puede sustituirse por otra y seguir grabando durante horas sin interrupción. A tal efecto, puede usarse el AJ-PCS060G o "P2 Store", un disco duro externo en el que vaciar nuestras tarjetas para poder volver a utilizarlas en cámara.
- **Grabación en bucle:** Utilizando dos tarjetas P2 y estableciendo el modo de sobre-escritura consecutiva, se puede grabar repetidamente sobre un espacio concreto, manteniendo siempre la grabación del período más reciente. A diferencia de una cinta, la tarjeta P2 no ha de rebobinarse. Esta función es útil cuando no podemos estar siempre pendientes de lo que estamos grabando, o cuando estamos a la espera de un acontecimiento aleatorio.
- **Pre-grabación:** la cámara no deja de captar imágenes en modo de pausa, permitiendo registrar imágenes anteriores al momento en que se ha pulsado el botón de REC. Gracias a una memoria interna, esta función permite no perder escenas decisivas, siendo especialmente útil en la captación de noticias y en documentales de naturaleza. Se pueden tener hasta 3 segundos de pre-grabación en HD, y hasta 7 en definición estándar.



- **Grabación por Único Disparo:** Ideal para animaciones, este modo (One-Shot) graba durante un tiempo predefinido (desde un 1 frame a 1segundo) cada vez que se pulsa el botón de grabación.
- **Grabación a intervalos:** Graba un frame cada vez, en intervalos que van desde los 2 frames a los 10 minutos. Este modo es útil para efectos de cámara ultra-rápida.

### Visualización de Clips en Miniatura

La AG-HVX200 graba cada corte como un clip (fichero) y automáticamente le adjunta una imagen en miniatura y un fichero de información del clip (metadatos). Para visualizar un clip en el monitor LCD o ver la información de un clip, basta con elegir el clip que queremos de la lista de miniaturas.

### Función de Marcación de Tomas

Para optimizar el flujo de trabajo, la función de “marca” (Shot Mark) permite señalar las tomas como “buenas” o “malas”, durante o después de la grabación. Al revisar los clips P2 en el PC, aquellos con marca aparecen con la letra M, de forma que al instante se sabe qué tomas fueron consideradas las mejores.

### Conexión Directa a PC y Mac

En modo PC, la cámara se conecta directamente vía USB 2.0 a un PC con Windows. En modo Dispositivo IEEE 1394, se puede conectar a un Mac. Esto permite utilizar la AG-HVX200 como si fuera una unidad de transferencia P2, ofreciendo un fácil acceso a las grabaciones realizadas en la tarjeta P2.

### Versatilidad Añadida para Trabajo en Campo

La unidad de disco duro portátil AJ-PCS060G – o P2 Store-, proporciona mayor versatilidad para trabajar con la HVX200 en campo. Equipado con una ranura para tarjeta P2, el P2 Store permite volcar la información contenida en una tarjeta, y luego formatearla para reutilizarla en cámara. En el proceso de edición, el P2 Store puede conectarse al PC a través de USB 2.0, comportándose con una unidad externa de disco duro. Tanto la cámara como el P2 Store utilizan el mismo tipo de baterías.



# Creatividad Cinematográfica

HEREDERA DE LA POTENCIA EXPRESIVA DE LA VARICAM

## La Velocidad de Cuadro Variable Permite Expresiones Cinematográficas: La Primera en su Clase

### Velocidad de Cuadro Variable (de 12 a 50 fps)

El camcorder de Panasonic AJ-HDC27 (Varicam), es ampliamente utilizado en la producción de películas y programas de TV gracias a su capacidad de velocidad de cuadro variable. Ahora, la AG-HVX200 es la primera cámara de mano que ofrece esta prestación.\*

En modo 720p, la velocidad de cuadro (frame rate) puede moverse entre 12p y 50p, en 11 velocidad predefinidas. Por encima de 25p, el efecto que se consigue es de cámara lenta. Por debajo de 25p, el resultado es una cámara rápida. Los efectos de velocidad se pueden obtener en la propia cámara, sin necesidad de ningún conversor externo.

\*De acuerdo con el estudio de Panasonic, Enero de 2006.



#### • Captación normal a 25 fps.

La AG-HVX200 puede grabar a 1080/25p (sobre 50i) o 576/25p (sobre 50i), así como en modo 720/25p. 25fps es la velocidad de cuadro estándar utilizada producciones de anuncios publicitarios y programas de TV.



#### • Captación a velocidades superiores a 25p\* para conseguir efectos de cámara lenta.

Especialmente indicado para escenas de acción, como persecuciones o choques de coches, y escenas con una gran carga dramática.

\*Cuando la velocidad estándar es 25p, todo lo que esté por encima (27p a 50p), será cámara lenta.



#### • Captación a velocidades inferiores a 25p\* para conseguir efectos de cámara rápida.

Esta técnica se puede combinar con el obturador abierto, y poner énfasis en el agua fluyendo por un río, o movimientos rápidos de las nubes.

\*Cuando la velocidad estándar es 25p, todo lo que esté por debajo (23p a 12p), será cámara rápida.

## Dispone de Modo Nativo y Modos Sobre 50p

### Nuevo Modo Nativo 720p

En el modo Nativo, la AG-HVX200 graba en la tarjeta de memoria a la misma velocidad que se ha seleccionado en cámara. Por ejemplo, en modo 48p, graba 48 cuadros por segundo. Utilizando la HVX200 para reproducir los contenidos a velocidad normal (25p), es posible visualizar los efectos de cámara lenta o cámara rápida al momento, sin necesidad de ningún conversor externo. El modo Nativo extiende, además, el tiempo de grabación de las tarjetas P2.

### Modo 720p sobre 50p

En este modo, que imita el comportamiento de la Varicam, siempre se graba en la tarjeta de memoria a un ritmo de 50 fps. Por ejemplo, si se captura a 25p, se graban 50 cuadros mediante un proceso 2:2. El tiempo de grabación es el mismo que en los modos 1080i o 720p, y la cámara ofrece una salida en DVCPROHD a través del conector IEEE1394, mientras está grabando. Esto permite realizar una copia de la grabación utilizando un grabador externo de disco duro, como el FireStore FS-100 de FOCUS.

- FOCUS y FireStore son marcas registradas de FOCUS Enhancements, Inc.

### Modo de Captura a 25p, en 1080 o 576 líneas

Los modos progresivos de 1080 o 576 líneas convierten a entrelazado (50i) una señal captada originalmente en progresivo (25p). La captura a 25p utiliza un proceso 2:2 para convertir de progresivo a entrelazado con la mínima degradación de imagen, y permitir restaurar la señal progresiva original en sistemas de edición no lineal compatibles. De esta forma se mantiene una calidad de imagen superior a lo largo de todo el proceso.

## Curva de Gamma Cinematográfica que Produce Tonalidades Similares al Celuloide

### Ocho Curvas de Gamma para Mayor Gradación de Color

Un distintivo de las cámaras cinematográficas es la textura de la imagen, muy rica en niveles de gradación y en rango dinámico. Desde el desarrollo de la Varicam, Panasonic ha creado curvas de gamma avanzadas que dotan a las grabaciones de las texturas y tonalidades características del cine. La AG-HVX200 incorpora ocho curvas de gamma, que se adaptan a diferentes escenarios y dan rienda suelta a la creatividad. También incluye una nueva curva (News-Gamma) especialmente diseñada para la captación de noticias.



CINE-LIKE GAMMA



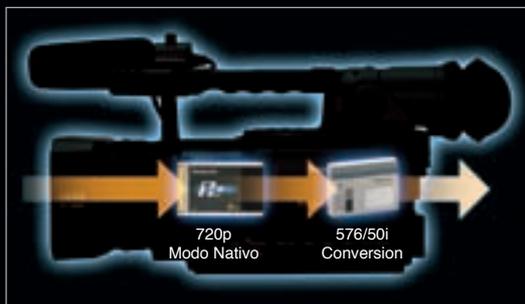
VIDEO GAMMA

### AG-HVX200 Curvas de Gamma

NEWS:	Minimiza las áreas sobre-iluminadas, captando fielmente toda la información visual, especialmente en las altas luces
HD NORM:	Adecuada para grabaciones en HD
LOW:	Trata de allanar una escena de mucho contraste
SD NORM:	Ajuste normal para definición estándar (disponible también en la DVX100)
HIGH:	Proporciona más contraste y mayor gradación de color
B.PRESS:	Proporciona más contraste y refuerza los negros en escenas de poco contraste
CINE-LIKE-D:	Modo de aspecto cinematográfico que prioriza el rango dinámico
CINE-LIKE-V:	Modo de aspecto cinematográfico que prioriza el contraste

### Creación de Efectos de Cámara Lenta/Rápida Usando Cinta Mini-DV

Además de las dos ranuras para tarjetas P2, la HVX200 está equipada con una mecánica de cinta Mini-DV. Soporta grabación en DV tanto en entrelazado (50i) como en progresivo (25p), igual que la DVX100. Además, es posible convertir hacia abajo los contenidos HD (1080i, 720p) grabados en tarjetas P2 y copiarlos en la cinta Mini-DV. Durante la conversión, se generan los efectos de cámara lenta y cámara rápida que se hayan podido crear en modo 720p. Esto permite disponer de espectaculares efectos de velocidad en producciones DV, algo que hasta el momento sólo era posible con un completo sistema de velocidad de cuadro variable.



# Diseño Profesional

MÁXIMA OPERATIVIDAD Y ALTAS PRESTACIONES



## Control Manual de Zoom, Foco e Iris, y Funciones de Ganancia para los Profesionales

### Aro de Zoom Manual Mecánico

El aro de zoom manual (mecánico) recuerda, tanto por su aspecto como por su sensibilidad al tacto, al de las ópticas intercambiables profesionales. Cuando se gira el aro de zoom, se percibe el mismo tipo de resistencia que la que se tiene con lentes de 35mm. Asimismo, el modo motorizado (servo) permite hacer un zoom con la lentitud que requieren ciertas grabaciones.

### Enfoque Manual con Zoom Central

Disfrute de un enfoque rápido y nítido, ya sea manual o automáticamente. En modo manual, el aro de enfoque permite un control tan efectivo como el de las cámaras profesionales con lentes intercambiables. Una función de asistente de foco amplía la parte central de la imagen, para que sea más fácil enfocar con precisión, un aspecto clave en producción HD. En modo automático se consigue el enfoque directo e instantáneo que requiere la captación de noticias o los picados y contrapicados. Cuando se establece en posición "infinito", la distancia focal se prepara automáticamente para el siguiente enfoque manual. Por otra parte, al pulsar el botón "Push Auto" en modo manual se activa temporalmente el enfoque automático.



### Diafragma Manual

Gracias a su gran tamaño, el dial de control de iris está diseñado para una operación manual sencilla. Asimismo, el modo automático de control del iris se complementa con las funciones de compensación, bien de contraluz (backlight) o bien de reflector (spotlight).

### Ganancia y Filtro ND

Se puede aumentar la ganancia hasta 18 dB. El selector tiene tres posiciones: L está fijada a 0 dB; M y H pueden ajustarse a 0, +3, +6, +9 o +12 dB. También puede asignarse la ganancia de +18 dB a uno de los tres botones de usuario.

También incorpora dos filtros ND (1/8 ND, 1/64 ND), fácilmente accesibles.

### Obturación Lenta, Synchro-Scan y Obturación de Alta Velocidad

En combinación con las funciones de velocidad de cuadro variable, el obturador permite crear efectos de borrosidad o de claridad cristalina, a criterio del usuario en cada caso. La función Synchro-Scan permite grabar imágenes de un monitor informático sin parpadeos.

## Ficheros de Escena, Botones de Usuario y Funciones Automáticas para una Grabación Rápida y Fácil

### Dial de Ficheros de Escena

Un fichero de escena es una configuración de cámara predefinida para una determinada condición de luz o para una estética concreta, que puede recuperarse al instante con sólo girar el dial. Los seis ficheros de escena que incorpora la cámara pueden ser modificados a criterio del usuario. Asimismo, pueden transferirse a una tarjeta de memoria SD, para compartirlos con otros usuarios, igualar cámaras, o crear un archivo de configuraciones personalizadas.



### Tres Botones de Usuario

La AG-HVX200 dispone de tres botones personalizables, a los que se puede asignar una de estas 12 funciones: revisión de la grabación, spotlight, contraluz, desvanecimiento a negro o a blanco, ATW, bloqueo de ATW, ganancia +18dB, aro de foco/iris, memo/índice, selección de ranura, o marca de toma. Las funciones asignadas pueden accederse con sólo apretar un botón.

### Selector de Modo Auto/Manual

Con sólo pulsar el botón "Auto", se activa el ajuste automático del iris, la ganancia, el enfoque, el balance de blancos y... listo para filmar. Puede personalizar el botón "Auto" desactivando alguna de las cuatro funciones anteriores y configurando la ganancia a un valor deseado. Con esta función, la AG-HVX200 le ofrece lo mejor de cada método: la velocidad y la facilidad de la operación automática, y la precisión del control manual.

### Balance de Blancos con Función de Balance Automático ATW

Con sólo pulsar el botón "AWB" se ajusta el balance de blancos y de negros. Puede escogerse entre tres diferentes valores de balance de blancos: uno predefinido (preset) y dos más (A, B) que podrá modificar y almacenar en memoria. Asimismo, la función de balance automático de blancos (ATW) puede asociarse a cualquiera de las tres posiciones. El modo ATW permite la filmación rápida y cómoda mediante el ajuste del balance de blancos en tiempo real, de acuerdo con los cambios de iluminación ambiental.

## Entradas de Micrófono Externo XLR y Capacidad de Ajuste Manual Cubren los Requisitos Profesionales del Audio

### Entradas de Audio XLR

Además del micrófono estéreo incorporado, la AG-HVX200 viene equipada con dos entradas balanceadas de audio con conectores XLR y alimentación phantom a 48V. Los canales 1 y 2 pueden conmutarse independientemente para línea o micrófono, y a diferencia de las cámaras DV de consumo, el audio está ligado al vídeo.



### Diales de Audio y Selección Flexible de las Entradas

La AG-HVX200 incorpora el mismo tipo de diales de gran tamaño que los camascopios DVCPRO. Su diseño se ha ido mejorando con la práctica profesional a lo largo de los años, y ahora posibilitan un cómodo ajuste sin tener que apartar el ojo del visor. Un conmutador permite seleccionar la fuente de audio entre el micrófono incorporado y las entradas 1 o 2, para los dos canales de audio (izquierdo y derecho). El control automático del volumen se puede activar o desactivar.



## Diseño Ergonómico que Incluye el Visor, el Monitor y el Asa

### Visor Electrónico de Gran Tamaño

El visor de gran tamaño puede ser inclinado hacia arriba hasta 90°. Si aleja el ojo del visor, se continúa viendo con claridad, lo que permite adoptar una posición cómoda durante la filmación, con una visión frontal sin obstáculos. Además incorpora una función de detalle (PEAKING).

### Monitor LCD en Color de 3.5"

El monitor LCD, grande y luminoso, puede abrirse hasta 120°, y ser girado libremente hasta los 270°. Esto facilita la filmación en cualquier ángulo, incluyendo la autograbación. En modo panorámico 16:9, la cámara muestra las imágenes en formato "letterbox", con las indicaciones de visor en las franjas negras (fuera del cuadro).

### Controles de Grabación y Zoom duplicados en el Asa Superior

Además del asa de la lente, el asa superior también incorpora un botón de inicio y parada de la grabación, así como un mando de control de zoom. Este diseño asegura un fácil manejo incluso en contrapicados o cuando se utiliza un trípode. El zoom puede ser ajustado en una de las tres velocidades, o bien ser desactivado.



### Cuerpo de Aleación de Magnesio

La AG-HVX200 posee el mismo chasis de aleación de magnesio que los camascopios de hombro DVCPRO. Este material es a la vez de rígido y muy ligero, y protege las partes internas, asegurando una gran fiabilidad y durabilidad. Concebida para uso profesional, la AG-HVX200 está preparada para las sacudidas y los golpes que a veces tienen lugar en campo.

### Funciones de Apoyo a la Grabación

- **Modo de Comprobación (Mode Check):** muestra una lista de los ajustes de cámara tanto en el visor como en el monitor.
- **Zebra:** muestra un aviso de sobre-exposición, configurable entre 50% y 105% en pasos de 5%.
- **Luces de tally:** dispone de dos testigos, uno en el frontal y otro en la parte posterior.
- **Medidor (Marker):** muestra un preciso valor numérico del nivel de brillo en el centro de la imagen
- **Remoto:** control de zoom, grabación, iris y foco.

### Incorpora Ajustes Avanzados de Imagen

- Ajuste de la Matriz (Matrix) incluyendo el modo de estilo cine
- Ajustes de: nivel de detalle V, recorte de detalle (coring) y detalle de piel (skin)
- Ajustes de: fase de croma, temperatura de color y pedestal máster
  - Ajuste del punto de knee: Auto, Bajo, Medio y Alto



# Compatibilidad LA ADAPTABILIDAD QUE SE REQUIERE EN LA ERA ACTUAL

## Compatible con Ediciones No Lineales para Mac y Windows

Gracias a sus puertos USB 2.0 y IEEE1394 (4-pin), la AG-HVX200 se conecta directamente tanto a un PC como a un Mac.

El puerto **IEEE1394** soporta SBP2 (Serial Bus Protocol 2) y permite la conexión directa con un Mac, siendo fácil transferir los ficheros P2 para utilizarlos con el software de edición no lineal Final Cut Pro. Cuando se ha grabado en cinta Mini-DV, entonces la HVX200 puede conectarse a cualquier sistema de edición compatible con DV.

La interfaz **USB 2.0** permite transferir los ficheros P2 a un PC con Windows, y editarlos con un sistema de edición no lineal compatible (por ejemplo, de Avid o Canopus).

## Grabación Externa a través de IEEE 1394

La interfaz IEEE1394 puede utilizarse para controlar un dispositivo externo sincronizado con la operación de Grabación/Pausa de la cámara, siendo muy sencillo crear copias de seguridad. Entre los dispositivos compatibles, se hallan los magnetoscopios AJ-HD1200A (para grabaciones DVCPRO HD), AJ-SD93 (para grabaciones DVCPRO50/DVCPRO) y AG-DV2500 (DV). Asimismo, el uso del FireStore FS-100 de FOCUS permite extender el tiempo de grabación en todos los formatos, incluyendo DVCPRO HD (excepto en modo nativo).



## Transferencia de Ficheros a un Disco Duro Externo

La AG-HVX200 ofrece una función host, que permite transferir el contenido de las tarjetas P2 a una unidad externa de disco duro a través del puerto IEEE1394. Esta unidad deberá ser alimentada localmente.



## Salida en Componentes Analógicos

La AG-HVX200 está equipada con un terminal de salida de componentes analógicos (Y, Pb, Pr), en cualquiera de los formatos de cámara 1080i, 720p y 576i (siempre a 50 Hz). Permite visualizar los clips en un monitor HD/SD convencional.

## Modos Squeeze y Letterbox para 16:9

La AG-HVX200 puede grabar en SD con relación de aspecto 16:9 o 4:3. Cuando se selecciona 16:9, la cámara puede grabar en modo nativo 16:9 o bien en modo 4:3 con formato *letterbox*.

## Configuración del TC y Copia de Ficheros de Usuario

En sistemas multi-cámara, es posible sincronizar el código de tiempo a partir de un TC inicial. Para hacerlo, hay que conectar las diversas cámaras AG-HVX200 mediante un cable IEEE 1394. El generador/lector interno de TC permite elegir entre Free Run y Rec Run, Preset y Regen\*. También ofrece bits de usuario.

Los ficheros de usuario (con los ajustes personalizados de cámara) pueden ser transferidos a una tarjeta de memoria SD. Esto facilita igualar las imágenes grabadas con múltiples cámaras.

\* Regen: disponible en modo cinta.



## Compatibilidad con Sistemas de Edición No Lineal

En el desarrollo de los equipos DVCPRO y P2, Panasonic ha colaborado estrechamente con diversos socios tecnológicos. Los resultados son productos que ofrecen la máxima compatibilidad con el software y el hardware existente, incluyendo plataformas basadas en IT, editores no lineales y servidores en red. Apple, Avid y Canopus han anunciado soporte para los ficheros P2 DVCPRO HD grabados con la AG-HVX200. Gracias a los sistemas de las tres compañías anteriores, se pueden producir vídeos HD a partir de ficheros nativos DVCPRO HD\*.



\* Última información acerca de compatibilidad con P2 en: <https://eww.pavc.panasonic.co.jp/pro-av/>

- Apple y Final Cut Pro son marcas registradas de Apple Computer, Inc.
- Avid Xpress, Media Composer y NewsCutter son marcas registradas de Avid Technology, Inc.
- Canopus, EDIUS son marcas registradas de Canopus Co., Ltd.



# Versatilidad de Operaciones

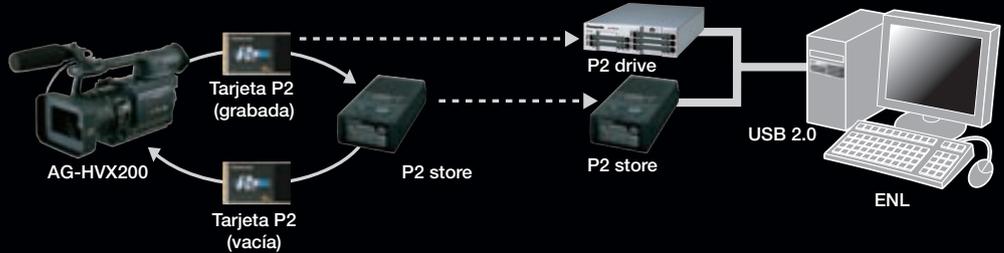
## Solución Simple

Utilizando una AG-HVX200 y un ordenador portátil (PC o Mac), se puede acceder a cada clip o transferirlos vía USB 2.0 (PC) o IEEE 1394 (Mac) sin necesidad de hacer capturas.



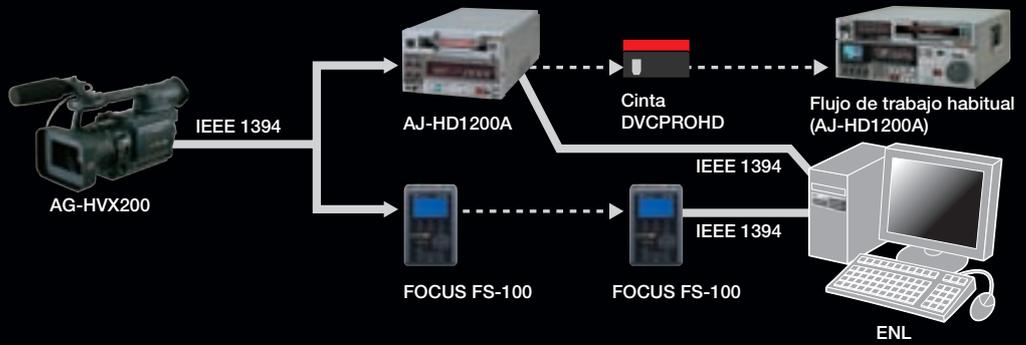
## Captación de noticias

En campo, el P2 Store permite utilizar una y otra vez las mismas tarjetas P2, que se van descargando sobre el disco duro. De vuelta a la sala de edición, basta con conectar el P2 store (o un P2 Drive) directamente a un sistema de edición no lineal. Portátil, fiable y fácil de usar, la AG-HVX200 agiliza la producción y lleva rápidamente la noticia del campo al aire.



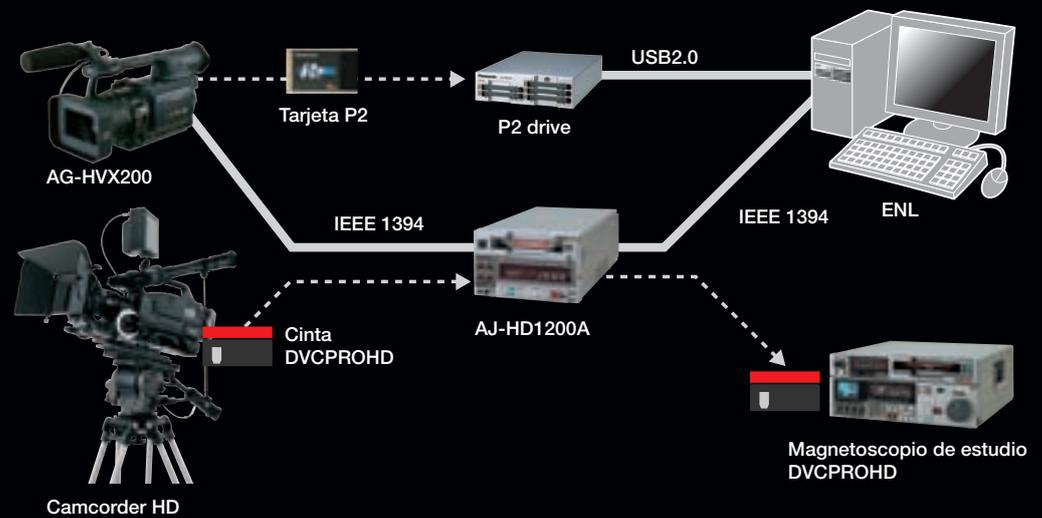
## Producciones en HD

La AG-HVX200 permite la creación de programas para HDTV tanto en 1080i como en 720p. Las grabaciones pueden salir a un magnetoscopio DVCPRO HD vía IEEE 1394 y mantener el proceso de trabajo habitual. Utilizando el FOCUS FireStore FS-100, se aumenta el tiempo de grabación disponible.



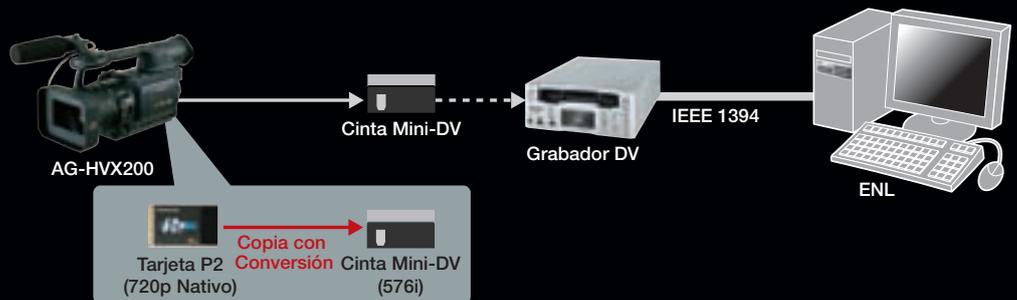
## Películas, Anuncios y Producciones de Vídeo

Utilice la AG-HVX200 como cámara principal en un rodaje de cine independiente, o como segunda unidad de cámara en una producción de HD. O también, utilícela en producciones SD de alto nivel conjuntamente con la AJ-SDX900. La variedad de formatos de grabación de la HVX200 permite ir allí donde sea necesario. Su tamaño y su flexibilidad la convierten en la cámara adecuada para muchas aplicaciones; es portátil y fácil de operar, preparada para cualquier tipo de rodaje.



## Una Cámara DV de Alta Gama

La AG-HVX200 puede grabar en cualquiera de los modos 50i y 25p, ya disponibles en la serie DVX100. Además, gracias a la grabación en tarjeta P2 y a la función de conversión hacia abajo, puede copiarse el material de velocidad variable grabado en modo 720p nativo, en la cinta Mini-DV. Esto permite ofrecer efectos de cámara lenta y cámara rápida en producciones DV que de otra forma no podrían obtenerse sin un completo sistema de velocidad de cuadro variable.





Vista lateral (con el monitor LCD abierto)



Vista lateral (con la tapa de terminales quitada)



Vista trasera



Controles superiores  
(incluye funciones de reproducción y vista en miniaturas)

# Especificaciones

## GENERAL

Alimentación:	DC 7.2/7.9 V, Batería o Entrada DC
Consumo:	11.6 W (si se utiliza el visor electrónico) 12.0 W (si se utiliza el monitor LCD) 14.0 W (máx.)
Temp. de funcionamiento:	De 0°C a +40°C
Humedad de funcionamiento:	De 10% a 85% (sin condensación)
Peso:	Aprox. 2.5 kg excluyendo batería y accesorios Aprox. 2.85 kg con 2 tarjetas P2 y batería
Dimensiones (An x Al x Pr):	168.5 x 180 x 390 mm excluyendo partes salientes

## CÁMARA

Dispositivo de captación:	3 sensores CCD de 1/3" tipo IT con tecnología progresiva
Lente:	Lente Leica DICOMAR con estabilizador óptico de imagen, zoom 13x en modo motorizado o manual, F1.6 (f = 4.2 a 55 mm) (equivalente en 35 mm: 32.5 a 423 mm)
Diámetro del filtro:	82 mm
Separación óptica del color:	Sistema de prisma RGB
Filtros ND:	1/8 ND, 1/64 ND
Selección de Ganancia:	(Modo 50i/50p) 0, +3, +6, +9, +12, +18 dB Obturación lenta (1/12): fijado a 0 dB (Modo 25p/25pN) 0, +3, +6, +9, +12 dB Obturación lenta (1/12): fijado a 0 dB Grabación VFR por debajo de 25pN: fijado a 0 dB
Velocidades de obturación (predefinidas):	Modo 50i/50p: 1/50 (OFF), 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 seg. Modo 25p/25pN: 1/25, 1/50 (OFF), 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000 seg.
Veloc. obturación (variable):	Modo 50i/50p: 1/50.0 a 1/248.9 seg. Modo 25p/25pN: 1/25.0 a 1/248.9 seg.
(Modo Video):	Modo 25p/25pN: 1/25.0 a 1/248.9 seg.
(Modo Cine):	Ángulo de Apertura: 10° a 350°
Velocidad de obturación lenta:	Modo 50i/50p: 1/25, 1/12, Modo 25p/25pN: 1/12
Iluminación mínima:	3 lux (F1.6, ganancia +12 dB, obturación 1/25)

## Video P2 General (DVCPRO HD, 1080i/720p)

Frecuencias de muestreo:	Y: 74.25 MHz, Pb/Pb: 37.125 MHz
Cuantificación:	8 bits
Compresión:	Factor compresión 1:6.7, DCT + código longitud variable
Tasa binaria:	100 Mbps

## Audio P2 General (DVCPRO HD, 1080i/720p)

Frecuencia de muestreo:	48 kHz / Cuantificación a 16 bits / 4 canales
Ancho de banda:	20 Hz a 20 kHz

## Tarjeta de Memoria

Formato de grabación:	DVCPRO HD: 1080/50i, 1080/25p (sobre 50i), 720/50p, 720/25p (sobre 50p), 720/25pN (grabación nativa) DVCPRO50/DVCPRO/DV: 576/50i, 576/25p (sobre 50i)
Formato de audio:	Grabación digital PCM, 48 kHz / 16 bits 4 canales (DVCPROHD / DVCPRO50) 2/4 canales seleccionable (DVCPRO / DV)
Tiempo de grabación:	8 minutos con tarjeta AJ-P2008HG (DVCPRO HD, 4ch, 1080/50i) (aprox.) 16 minutos con tarjeta AJ-P2008HG (DVCPRO HD, 4ch, 720/25pN)

## Sección del Grabador

Formato de grabación:	DV (definición estándar)
Formato de cinta:	Cassette Mini-DV (6.35mm de ancho, metal evaporado)
Señales de video grabadas:	576/50i (PAL), 576/25p (convertida a 576/50i)
Velocidad de cuadro:	50i, 25p
Señales de audio grabadas:	Grabación digital PCM, 16 bits: 48kHz/2 ch o 12 bits: 32kHz/4 ch
Fluctuación y trémolo:	Inapreciable
Pistas de grabación:	Video y audio: pista helicoidal, formato DV Código de tiempo: pista helicoidal (zona de subcódigo)
Velocidad de la cinta:	SP: 18.831 mm/seg., modo LP: 12.568 mm/seg.
Tiempo de grabación:	Modo SP: 60 minutos, Modo LP: 90 minutos (si se utiliza la cinta AY-DVM63)
Tiempo de rebobinado:	Aprox. 140 seg. (si se utiliza la cinta AY-DVM63)

## Conectores de Video

Salida de Video:	Componentes analógicos, Y: 1.0 Vpp 75 Ω, Pb/Pr: 0.7 Vp-p 75 Ω (720p, 1080i, 576i)
Entrada/salida de Video:	Compuesto analógico, Clavija, 1.0 Vpp, 75 Ω (entrada/salida se conmuta automáticamente, entrada sólo en modo DV)
Entrada/salida de S-Video:	4 patillas, Y/C, Y: 1.0 Vpp 75 Ω, C: 0.3 Vp-p, 75 Ω (entrada/salida se conmuta automáticamente, entrada sólo en modo DV)

## Conectores de Audio

Entrada XLR:	XLR (3 pin) x 2 (Entrada1, Entrada2), Entrada: alta impedancia Línea: 0dBu, MIC: -50 dBu/-60 dBu (selección mediante menú)
Entrada/salida línea:	Clavija x 2 (Entrada1, Entrada2) (selección automática) Entrada: alta impedancia 316 mV, Salida: 600 Ω, 316 mV
Entrada MIC/LINE:	XLR x 2 (Entrada1, Entrada2), Línea/ Micrófono seleccionable LINE: 0 dBu, MIC: -50 dBu/-60 dBu (selección mediante menú)
Micrófono interno:	Micrófono estéreo
Auriculares:	Mini clavija estéreo (3.5 mm de diámetro)

## Otros Conectores

IEEE 1394:	4 patillas, entrada/salida digital, basado en estándar IEEE 1394
USB:	Conector tipo mini B (USB versión 2.0)
Control remoto:	Zoom y Grabación (inicio/pausa) por súper miniclavija (2.5 mm) Foco e Iris por miniclavija (3.5 mm)
Entrada DC:	2P, 7.9V

## Equipamiento

Monitor LCD:	Pantalla LCD color de 3.5 pulgadas, 210.000 píxeles
Visor:	Visor LCD color de 0.44 pulgadas, 235.000 píxeles
Altavoz interno:	Redondo de 28 mm, selección de volumen
Adaptador de CA:	Peso: 160 g, Dimensiones: 70 x 44.5 x 116 mm
Accesorios suministrados:	Adaptador de AC/cargador, cable AC, cable DC, Batería (5400 mAh), Mando a distancia, Soporte de micrófono, Correa, Cable de video en componentes, software de instalación P2 (CD-ROM)

\* El tiempo indicado se refiere a la grabación de 1 toma en tarjeta P2. Dependiendo del número de tomas que se graben, el tiempo puede ser ligeramente inferior al indicado.

# Accesorios Opcionales



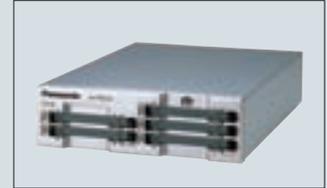
**AG-MC100G**  
Micrófono de cañón XLR



**CGP-D28S** Batería de 2.8 Ah  
**CGA-D54S** Batería de 5.4 Ah



Cable IEEE 1394



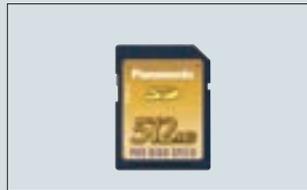
**AJ-PCD10**  
Unidad de transferencia de tarjetas P2



**AJ-PCS060G**  
P2 Store, Unidad de disco duro portátil



**AJ-PC008HG**  
**AJ-PC004HG**  
Tarjetas de memoria de alta velocidad



Tarjeta de memoria SD



**AY-DVM63PQ**  
Cinta Mini-DV de gama profesional  
**AY-DVM63MQ**  
Cinta Mini-DV de gama máster  
**AY-DVM63AMQ**  
Cinta Mini-DV de gama máster avanzada

\* Por favor, no utilice cintas mini-DV de 80 minutos

**AY-DVMCL**  
Cinta Mini-DV de limpieza



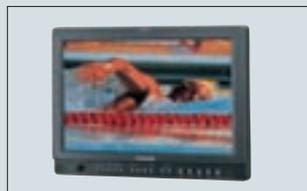
**FOCUS FireStore FS-100**  
Grabador de disco duro portátil



**AJ-HD1200A**  
Magnetoscopio grabador/reproductor DVCPRO HD



**BT-LH2600W**  
Monitor LCD HD/SD de 26"



**BT-LH1700W**  
Monitor LCD HD/SD de 17"



MAYOR VELOCIDAD Y CREATIVIDAD PARA LOS PRODUCTORES DE CONTENIDOS

**Panasonic®**

**Panasonic España S.A.**  
Avda. Josep Tarradellas 20-30 5ª Planta  
08029 Barcelona  
Teléfono de atención al cliente: 902 15 30 60  
[www.panasonic-broadcast.es](http://www.panasonic-broadcast.es)  
[www.panasonic.es](http://www.panasonic.es)  
[www.hvx200.es](http://www.hvx200.es)

**[Países y Regiones]**

Alemania	+49 (0)611 235 401	Jordania	+961 6 586 1914
Arabia Saudí	+966 1 465 0709	Kazakhashán	+7 3272 504 777
Argentina	+54 1 308 1610	Kuwait	+965 481 2123
Austria	+43 (0)1 610 80 773	Libano	+961 1 216827
Bahrein	+973 252292	Montenegro, Serbia	
Bélgica	+32 (0)2 481 04 57		+41 (0)26 466 25 20
Bulgaria	+359 2 946 0786	Noruega	+47 67 91 78 00
China	+86 10 6515 8828	Países Bajos	+31 73 64 02 577
(Hong Kong	+852 2313 0888)	Pakistán	+92 5370320 21
Dinamarca	+45 43 20 08 57	Polonia	+48 (22)338 1100
E.A.U.	+971 4 282201	Portugal	+351 21 425 77 04
Egipto	+20 2 3938151	Reino Unido	+44 (0) 1344 70 69 20
Eslavaquia	+421 (0)2 52 92 14 23	Rep. Checa	+420 236 032 552/511
Eslovenia, Croacia, Bosnia, Macedonia		Rumania	+40 21 211 4855
	+44 (0)20 76 63 36 57	Rusia y CIS	+7 095 980 42 06
España	+34 (93) 425 93 00	Sudáfrica	+27 11 313 1400
Finlandia, Letonia, Lituania, Estonia		Suecia	+46 (8) 680 26 41
	+358 (9)521 52 53	Suiza	+41 (0)41 259 96 32
Francia	+33 (0)1 55 93 66 67	Turquía	+90 216 578 3700
Grecia	+30 210 96 92 300	Ucrania	+380 44 4903437
Hungría	+36 (1)382 60 60		+380 44 4903438
Irán	+98 21 2271463		[ext. 112]
Italia	+39 02 67 88 449		

