



## PDW-F335L

Un versátil camcorder XDCAM HD que graba en el más nuevo Professional Disc de doble capa para obtener un mayor tiempo de grabación - suministrado sin objetivo.

El camcorder más versátil en este rango de precio. Usted decide si quiere grabar en SD o HD, recurrir a su habitual forma de trabajo AV o utilizar el más avanzado flujo de trabajo AV/IT del XDCAM.

El PDW-F335 es un verdadero camcorder de hombro, perfectamente equilibrado para que se adapte a cualquier operador y dotado de los últimos avances de Sony en ergonomía.

El PDW-F335 es extraordinariamente versátil; con tan sólo un ajuste de menú se selecciona la grabación en 50i/59,94i/23,98P/25P/29,97P en formato DV y HD. Grabe hoy una noticia para su informativo local, una boda mañana y un corto independiente pasado mañana; todo con la misma cámara y con los ajustes que más convengan en cada caso.

La base del PDW-F335 es XDCAM Professional Disc, el sistema de captación no lineal más vendido, más económico y más compatible con sistemas no lineales del mercado. Las ventajas de XDCAM se ponen de relieve desde el comienzo de la grabación. Es posible marcar las escenas clave y visionarlas seleccionando las imágenes índice directamente en la pantalla en color abatible. El uso del soporte no lineal permite tener un acceso instantáneo a las escenas y comenzar la grabación sin preocuparse de borrar los contenidos del disco.

Mediante el uso del nuevo Professional Disc de doble capa de 50 GB se consigue aumentar los tiempos de grabación a más de tres horas con el modo de grabación DVCAM, y a unas 2,5 horas con el modo de grabación en HD de alta calidad.

El PDW-F335 es un camcorder diseñado para ofrecerle la máxima rentabilidad y flexibilidad para su forma de trabajo actual y futura.

### Características

**El PDW-F335 dispone de una serie de prestaciones extraordinarias que contribuyen a que usted obtenga lo mejor de cada toma. Este camcorder profesional de Sony se ha diseñado para proporcionar las mejores prestaciones posibles al mejor precio, ya que usted **no tiene por qué sacrificar ni calidad, ni prestaciones, ni resultados!****

#### CCDs HD nativos conmutables 16:9/4:3

Los camcorders XDCAM HD incorporan tres CCDs HD nativos de 1/2" y 1080 líneas reales, y conmutables 16:9/4:3 para conseguir imágenes de una calidad excepcional con un bajo nivel de smear y una elevada relación señal-ruido.

#### Salida de SD en tiempo real

Incluso cuando se graba en MPEG HD, los camcorders XDCAM HD pueden transmitir los contenidos en SD en tiempo real mediante la salida i.LINK en forma de vídeo DV, o incluso a través de la salida de vídeo compuesto. Estas facilidades incrementan la versatilidad y compatibilidad del equipo (p. ej. cuando se utilizan en campo con monitores o equipos de grabación).

#### Prestaciones ópticas avanzadas

El camcorder XDCAM HD dispone de una rueda de filtro óptico ND (de densidad neutra) de cuatro posiciones y con modo de obturador lento, para ofrecer una acumulación de hasta 64 cuadros. Dispone también de una función de enfoque automático (requiere una lente compatible) y

admite además un adaptador de objetivo opcional para lentes de 2/3".

### Grabación HD 1080 con velocidad de cuadro y tasa de bits seleccionables

Los productos XDCAM HD graban señales de vídeo en modos 1080/59,94i, 50i, 29,97P, 25P o 23,98P gracias a su codec MPEG HD con compresión estándar MPEG-2 MP@HL. El usuario también puede seleccionar las tasas de bits 35, 25 o 18Mb/s con arreglo a la calidad de imagen que requiera y al espacio en disco que desee ocupar. Cuando se utiliza el nuevo Professional Disc de doble capa de 50 GB, con la tasa de bits más alta, 35 Mb/s, se obtienen grabaciones de más de 145 minutos, mientras que con la tasa de 18 Mb/s se obtienen grabaciones de más de 248 minutos, que es el tiempo de grabación más largo ofrecido por cualquier camcorder HD del mercado. Las imágenes MPEG HD se graban con una resolución real de 1440x1080 píxeles y con relación de muestreo 4:2:0.

### Grabación DVCAM y conversión a la alta y a la baja

Para maximizar la flexibilidad HD/SD durante el flujo de trabajo, todos los camcorders XDCAM HD permiten grabar en el estándar popular DVCAM con posibilidad NTSC/PAL y modo 16:9/4:3 seleccionables. Es más, tanto el camcorder como los decks incorporan un modo de subconversión que convierte los contenidos grabados en formato MPEG HD a señales DV, para la transferencia del contenido a editores DV no lineales a través de su puerto i.LINK. En DVCAM se graba a 25 Mb/s, lo que permite conseguir aproximadamente 185 minutos de grabación por disco de doble capa. En modo NTSC, la relación de muestreo es 4:1:1, con 480 líneas activas por cuadro. En modo PAL, la relación de muestreo es 4:2:0, con 576 líneas activas por cuadro.

### Grabación audio de alta calidad

Los productos XDCAM HD permiten grabar en dos o cuatro canales de audio, de 16 bits y a 48 kHz sin compresión (PCM lineal), con lo que se consigue un sonido de alta calidad.

### Grabación en disco basada en ficheros

Como el sistema XDCAM graba vídeo y audio en forma de ficheros informáticos en vez de streams lineales AV, los productos XDCAM HD ofrecen numerosas y prácticas ventajas:

- Acceso instantáneo y aleatorio a los contenidos
- Grabación automática en el espacio libre del disco (por lo que no se corre el riesgo de borrar accidentalmente tomas irrepetibles)

- Sencilla integración con otros equipos informáticos, por ejemplo, con sistemas de edición no lineal, y sistemas de archivo y de almacenamiento
- Flujo de trabajo avanzado en red con una conexión i.LINK FAM (Modo de Acceso a Ficheros) o incluso Ethernet
- Gran velocidad de transferencia de ficheros.

### Selección avanzada de escenas

El PDW-F335 dispone de una pantalla panorámica LCD en color de 3,5" con una interfaz de usuario muy avanzada y prestaciones que generalmente sólo son posibles en el proceso de posproducción. Por ejemplo, un menú de imágenes índice permite acceder al instante a los metadatos o a las escenas clave (que previamente han sido marcadas), para que pueda revisar el contenido en campo en un momento. Es posible incluso realizar una edición al corte sencilla con la cámara misma.

### Grabación avanzada de material proxy

Al grabar contenidos HD o SD con los productos XDCAM HD se graban de forma automática y simultánea las copias AV de baja resolución que les corresponden. Este contenido de baja resolución (Proxy) utiliza la compresión MPEG-4 que permite transferir vídeo a 1,5 Mb/s y audio a 0,5 Mb/s manteniendo una calidad más que aceptable. Para noticias de última hora o imprevistas, se puede incluso transferir el contenido proxy por una red de bajo ancho de banda (p. ej.: un teléfono móvil) y emitir. Las aplicaciones más habituales que permite el uso de secuencias proxy son:

- Acceso inmediato en campo
- Edición off-line
- Contenidos brutos de cada grabación diaria
- Validación por parte del cliente
- Búsqueda de contenidos en la librería

Las secuencias proxy se pueden seleccionar y editar en los editores no lineales más habituales. Además, todos los productos XDCAM HD incluyen el software PDZ-1 de exploración de proxy para Windows PC, con el que se puede manejar contenidos con la función de arrastrar y soltar.

### Alta fiabilidad

Los camcorders XDCAM HD utilizan la misma plataforma que los productos XDCAM SD, cuyo óptimo rendimiento ha sido probado en las más exigentes aplicaciones por todo el mundo. La ausencia de contacto entre el disco y los cabezales se traduce en un soporte de gran durabilidad y larga vida útil. Los productos XDCAM también han demostrado su excepcional resistencia a los golpes, las vibraciones y las condiciones climáticas más arduas.

## Completa gama de interfaces

El PDW-F335 dispone de una amplia gama de entradas-salidas e interfaces para todo tipo de producciones:

- Entradas: micrófono estéreo delantero, audio analógico (2 canales), código de tiempo, gen-lock
- Salidas: componentes analógicos HD, componentes analógicos SD, compuesta analógica SD, código de tiempo
- Interfaz i.LINK con soporte para el modo FAM (Modo de Acceso a Ficheros) y salida DV
- Subconversión: salida DV a través de i.LINK (DV OUT) o salida SD en banda base mediante vídeo compuesto y componentes analógicos

## Prestaciones adicionales

- Grabación por intervalos para grabar la imagen a intervalos predeterminados
- Función "Freeze mix"
- Mando a distancia suministrado
- Los botones asignables permiten al usuario asignar las funciones más utilizadas para su rápido acceso
- Grabación por intervalos (automática y manual) para grabar la imagen a intervalos predeterminados; especialmente útil para grabar secuencias muy largas
- Función "Memory Stick" para el almacenamiento de los parámetros de configuración del camcorder
- Grabación de metadatos: UMID, Extended UMID, Marcadores
- Ajuste dinámico del balance de blancos para ajustar automáticamente la temperatura de color con arreglo a las variaciones de la iluminación del entorno

## Ventajas

**El PDW-F335 es un puente idóneo entre los flujos de trabajo DV/SD de hoy y el avanzado flujo AV/IT de Alta Definición. Por el precio de un camcorder de cinta SD, dispone de todas las ventajas de la producción en Alta Definición basada en ficheros.**

## Productividad mejorada

Independientemente de la forma en la que trabaje, el PDW-F335 le ofrece ventajas que serían impensables en una producción basada en cinta:

- El disco Professional Disc se inserta y ya está preparado para comenzar a grabar, mucho más

rápido que con cinta

- No ha de estar pendiente de borrar sin querer contenido irrepetible
- Generación de marcadores para sus escenas importantes con sólo pulsar un botón
- Búsqueda de las imágenes índice de las escenas principales para el acceso instantáneo a las mismas desde el visor en color de la cámara
- Búsqueda rápida de las escenas que quiere revisar, sin necesidad de avances ni rebobinados
- Edición al corte del contenido desde el propio camcorder, isin necesidad de un ordenador!
- Importación de contenidos proxy a su ordenador a alta velocidad para su visionado y rápida edición.
- Importación inteligente sólo de aquellos contenidos en alta resolución que necesita más rápidamente
- Más de 248 minutos de grabación a 18 Mb/s MPEG HD utilizando discos Professional Disc de doble capa, el mayor tiempo de grabación en camcorder HD disponible en el mercado
- Compatible con discos Professional Disc de una capa

## Economía de costes

Los costes de explotación y de mantenimiento son claves. El PDW-F335 se ha diseñado para que el coste total del sistema sea el menor de su clase:

- El coste del camcorder tiene un precio realmente competitivo
- Su compatibilidad con las ópticas existentes de 1/2" de SD o HD significa que dispone de más opciones de configuración por un precio muy asequible
- Compatibilidad con la mayoría de los accesorios DVCAM, para sacar el máximo partido de su inversión
- Compatibilidad con todos los sistemas de edición no lineal (NLE) de DV mediante streaming DV vía i.LINK
- Versatilidad: HD/SD, NTSC/PAL, es decir, capacidad de realizar casi cualquier tipo de proyecto con un solo camcorder
- Costes de mantenimiento reducidos o inexistentes gracias a su revolucionario sistema de grabación óptica
- Fabricación y diseño de calidad Sony que garantiza una máxima fiabilidad
- Los discos Professional Disc pueden regrabarse un mínimo de 10.000 veces, lo que equivale a grabar en un mismo disco una vez por día laboral durante 30 años; ¡y todo por el mismo precio de una cinta!
- Múltiples suministradores de discos Professional Disc

## Compatibilidad con los flujos de trabajo actuales y futuros

El PDW-F335 soporta los estándares tradicionales DV y DVCAM, y también estándares abiertos como el MXF, para una máxima flexibilidad:

- Puede elegir el formato DV/DVCAM para trabajar con los editores no lineales existentes mediante el habitual interfaz i.LINK
- Conectividad i.LINK, salida de vídeo analógico y entradas/salidas de audio analógico para el trabajo con una amplia gama de sistemas de edición
- Carga y descarga rápida de ficheros por i.LINK gracias a su Modo de Acceso a Ficheros (FAM) mediante una conexión a un ordenador
- El estándar abierto MXF garantiza la máxima compatibilidad con sistemas de edición no lineales
- Accesibilidad a largo plazo: el almacenamiento de contenido en forma de ficheros significa que siempre tendrá ese contenido a su disposición en el futuro

## Archivado rápido y eficaz

No necesita un sistema de almacenamiento informático costoso para revolucionar la forma en

que almacena, recupera y gestiona los contenidos de su archivo. El Professional Disc tiene un precio similar al de la cinta, pero se trata de un soporte no lineal verdaderamente rápido en el que además se graba toda una gama de metadatos generados automáticamente por la cámara:

- Es posible importar metadatos o contenidos proxy 'o ambos' al disco duro de un ordenador para crear una copia en la que pueda realizar búsquedas rápidas del contenido de su archivo en alta resolución
- Asimismo, puede localizar, consultar e incluso editar de una forma rápida las secuencias proxy utilizando la búsqueda de metadatos para localizar al instante el contenido de alta resolución almacenado
- Al tratarse de un soporte no lineal, se cuenta ya de entrada con un acceso más rápido y fiable a los contenidos almacenados
- Los discos Professional Disc conservan la información durante 50 años en condiciones normales
- Como la información se almacena en forma de ficheros, se evita la preocupación de que el estándar de vídeo utilizado deje de usarse en un futuro

## Especificaciones técnicas

### --General--

Peso	Aprox. 3,8 kg (cuerpo)
Requisitos de alimentación:	12 V CC +5/-1 V
Consumo	Aprox. 30 W
Temperatura de funcionamiento	de -5 a 40°C
Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60°C
Humedad	del 10% al 90% (humedad relativa)
Tiempo de funcionamiento continuo:	Aprox. 160 min. con batería BP-GL95
Formato de grabación	Vídeo: DVCAM (25 Mb/s) MPEG HD (MPEG-2 MP@HL) Modo HQ (VBR, tasa de bits máxima: 35 Mb/s) Modo SP (CBR 25 Mb/s) Modo LP (VBR, tasa de bits máxima: 18 Mb/s)
	Vídeo proxy: MPEG-4
	Audio: MPEG HD: 4 ó 2 canales, 16 bits/48 kHz DVCAM: 4 canales, 16 bits/48 kHz
	Audio proxy: A-law (4/2 canales, 8 bits, 8 kHz)
Tiempos de grabación y reproducción	DVCAM (w/PFD50DLA): Aprox. 185 min.

DVCAM (w/PFD23A):	Aprox. 85 min.
MPEG HD (modo HQ, w/PFD50DLA):	2 canales de audio: más de 150 min. / 4 canales de audio: más de 145 min.
MPEG HD (modo HQ, w/PFD23A):	2 canales de audio: más de 68 min. / 4 canales de audio: más de 65 min.
MPEG HD (modo SP, w/PFD50DLA):	2 canales de audio: aprox. 200 min. / 4 canales de audio: aprox. 190 min.
MPEG HD (modo SP, w/PFD23A):	2 canales de audio: aprox. 90 min. / 4 canales de audio: aprox. 85 min.
MPEG HD (modo LP, w/PFD50DLA):	2 canales de audio: más de 265 min. / 4 canales de audio: más de 248 min.
MPEG HD (modo LP, w/PFD23A):	2 canales de audio: más de 122 min. / 4 canales de audio: más de 112 min.

**--Señales de entrada--**

Vídeo Genlock:	BNC x1, 1 Vp-p, 75 Ω
Entrada de audio:	XLR de 3 pines (hembra) x2, conmutable línea/mic/mic + 48 V
Entrada de micrófono:	XLR de 5 pines (hembra, estéreo) x1

**--Señales de salida--**

Salida de vídeo (analógico HD/SD) en componentes:	BNC x3, Y/Pb/Pr, 1 Vp-p, 75 Ω
Salida de vídeo compuesto:	BNC x1, 1 Vp-p, 75 Ω
Auricular:	Mini-jack x1 (estéreo)
Salida de audio (canal 1/canal 2):	Clavijas tipo jack x2, -10 dBu, 47 Ω

**--Otras entradas/salidas--**

Entrada de código de tiempo:	BNC x1 (entrada o salida, seleccionable), (entrada: de 0,5 a 18 Vp-p, 10 k $\Omega$ , salida: 1 Vp-p, 75 $\Omega$ )
Salida de código de tiempo:	BNC x1 (entrada o salida, seleccionable), (entrada: de 0,5 a 18 Vp-p, 10 k $\Omega$ , salida: 1 Vp-p, 75 $\Omega$ )
Objetivo:	12 pines
Remoto:	8 pines
Luz:	2 pines, 12 V CC, máx. 50 W
Entrada de CC:	XLR de 4 pines (macho) x 1
Salida de CC:	4 pines (para el receptor de micrófono inalámbrico), 12 V CC (máx. 0,2 A)
i.LINK:	IEEE 1394, 6 pines x1, AV/C (salida DV stream) o Modo de acceso a ficheros

**--Especificaciones de audio--**

Respuesta en frecuencia:	De 20 Hz a 20 kHz, +0,5 dB/-1 dB
Rango dinámico:	Más de 85 dB
Distorsión:	Menos del 0,08% (a 1kHz, nivel de referencia)
Cruce (crosstalk):	Por debajo de límite medible
Fluctuación y trémolo:	Por debajo de límite medible
Techo dinámico (headroom):	20/18/16/12 dB (seleccionable)

**--Cámara--**

Dispositivo de captación:	3 sensores CCD Power HAD de 1/2" HD
Elementos de imagen efectivos:	Aprox. 1,56 Mega Pixels (1.440 x 1.080)
Sistema óptico:	Prisma F1.4
Filtros ópticos incorporados:	1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
Velocidad de obturación	59.94i: 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS
	29.97P: 1/40, 1/60, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS
	23.98P:

	1/32, 1/48, 1/96, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS
	50i: 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS
	25P: 1/33, 1/50, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS, SLS
Obturador lento (SLS):	Acumulación de cuadros de 1 a 8, 16, 32, y 64
Montura del objetivo:	Montura de bayoneta de 1/2" de Sony
Sensibilidad (2.000 lx, 89,9% de reflectancia):	F9 (típica)
Iluminación mínima:	Aprox. 0,004 lx (lente F1.4, +48 dB ganancia turbo, con acumulación de 64 cuadros)
Selección de ganancia:	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48 dB
Nivel de smear:	-120 dB (típico)
Relación señal-ruido:	54 dB (típico, salida HD)
Profundidad de modulación a 21 MHz:	45% (típico)
Distorsión geométrica:	Por debajo del nivel medible (sin óptica)

**--Visor--**

Tubo:	Monocromo de 2" 16:9
Indicadores:	REC (x2), TALLY, BATERÍA, OBTURADOR, INCREMENTO DE GANANCIA
--Monitor LCD incorporado--	Pantalla LCD en color de 3,5"

**Accesorios****Visores y parasoles****DXF-51**

Visor monocromo de estudio de 5"

**Baterías y fuentes de alimentación****BP-L80S**

Batería recargable de Ión-Litio

**BP-GL95**

Baterías recargables de ión-litio

**BP-GL65**

recargables InfoLITHIUM

**BC-L70**

Cargador de baterías de Ion-Litio

**BC-M150**

Cargador de batería

**BC-L500**

Cargador de baterías de Ion-Litio

**AC-DN10**

Adaptador/cargador de CA

**Visores****DXF-20W**

Visor monocromo de 2".

**Solapa (serie ECM)****ECM-674**

Micrófono de condensador electret

**ECM-678**

Micrófono de cañón

**ECM-680S**

Micrófono de condensador electret