



Refinamiento escandinavo para sibaritas

El rigor en la ingeniería y la pasión por el diseño de los países escandinavos han hecho posible una de las fuentes multiformato más exclusivas del momento.
Por Salvador Dangla

Hace unos meses, un buen amigo me llamó para decirme que estaba interesado en hacerse con una fuente multiformato “definitiva” y me preguntaba qué era lo mejor que podía encontrarse en el mercado con la condición de que la citada fuente pudiera leer discos Blu-ray. Esta última matización es importante porque hay ahora mismo marcas que comercializan fuentes de auténtico ensueño -Esoteric, dCS, MSB- que sin embargo no permiten reproducir contenidos de vídeo. Ciertamente la japonesa Esoteric apostó en su momento por el DVD, pero cuestiones relacionadas con los “royalties” que hay que pagar para formar parte del selecto “club” del BD hicieron que el lógico paso

que tendría que haber dado la legendaria –pese a tener sólo un cuarto de siglo de existencia– firma nipona se pospusiera “sine die”. Así las cosas, el repertorio de material “interesante” quedaba de lo más restringido si, insisto, se disponía de un buen presupuesto y la opción “servidor” no se contemplaba: en concreto, un modelo de Krell que no acaba de llegar a nuestro país y los ya descatalogados (pese a ser “superventas” dentro de las máquinas de su nivel, el fabricante optó porque pasaran a mejor vida) diseños de referencia de Marantz y Denon. Una situación triste pero real aunque, investigando, apareció finalmente una opción formalmente menos opulenta (también más asequible) que las mencionadas, una opción

europea basada en un celebrado diseño estadounidense de precio sustancialmente inferior que lleva el sello de garantía de uno de los nombres más reputados del High End: la sueca Primare.

Una remodelación en profundidad con personalidad propia

Los escandinavos siempre han tenido una cualidad que les honra tanto a nivel individual como colectivo: su honestidad. Esto quiere decir que como norma general no mienten y por lo tanto no se atribuyen “hazañas” que no les corresponden. Y esto es lo que sucede con el producto que analizamos a continuación, un lector universal “HD” multiformato que parte del reputado modelo BDP-93 de oppo (un auténtico “crack” en lo que a relación calidad/precio se refiere) para ofrecer al aficionado exigente unas altísimas cotas de excelencia tanto en el disfrute de discos BD y DVD como de CD y SACD. Nuestro invitado se llama BD32 y es la fuente que completa brillantemente el “ecosistema” de Primare, una compañía que destaca –ver recuadro– por haber sabido combinar conservadurismo y progreso en una medida tal que le ha permitido mantener su posición

Especificaciones

ORIGEN: Suecia
FORMATOS COMPATIBLES: Blu-ray Disc (2D y 3D), CD, CD-R/RW, SACD, DVD Vídeo y DVD Audio
RESPUESTA EN FRECUENCIA: 20-20.000 Hz, -0'19 dB en CD y 20-20.000 Hz, -0'17 dB en SACD
RELACIÓN SEÑAL/ RUIDO: 138 dB en CD y 125 dB en SACD
DESCODIFICACIÓN DE SONIDO ENVOLVENTE “HD” INTERNA: Sí
COMPATIBLE 1080P/24 HZ: Sí
COMPATIBLE 3D: Sí
CONECTIVIDAD HDMI V1.4: Sí
CONECTIVIDAD USB: Sí
DIMENSIONES: 430x106x375 mm (An x Al x P)
PESO: 8'5 kg

PVP 3.790 €
SARTE AUDIO ELITE, S.L.
www.sarte-audio.com
96 351 07 98

El tratamiento de las señales de vídeo es confiado a un potente procesador Marvell Qdeo Kyoto-G2.

La conectividad del Primare es irreproachable, destacando la presencia de dos tomas HDMI, de un juego de salidas balanceadas para audio estéreo y de un conector e-SATA para la conexión de discos duros externos. No hubieran estado de más un par de entradas digitales para explotar la circuitería de conversión D/A interna.

en un mercado permanentemente asediado por los cambios. Como decía al principio, la honestidad del fabricante es encomiable a la hora de reseñar los orígenes de su nueva “superfuente” porque, a la vez, marca diferencias cuando afirma taxativamente que “Por encima de todo, el BD32 no es un mero reproductor oppo con el recinto cambiado sino que difiere significativamente del mismo al incorporar una sección de audio exclusiva de Primare, múltiples fuentes de alimentación hechas a medida y una interfaz de usuario

EL PODER DE LA COHERENCIA

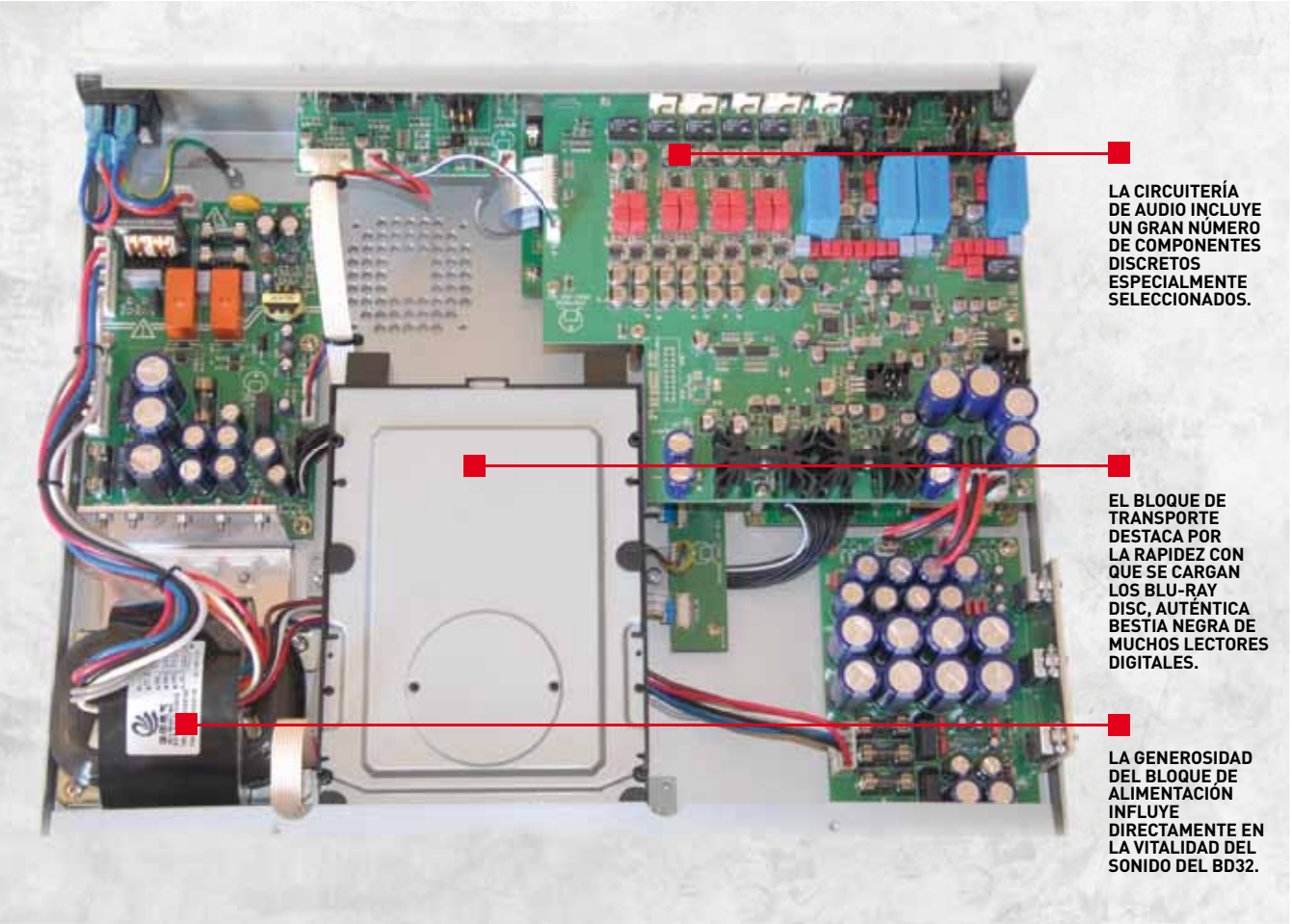
Primare es una de las pocas marcas del High End más refinada que ha sabido mantener la exclusividad de su oferta sin que ello implique precios desorbitantes. La receta que lo ha hecho posible es, en apariencia, muy simple: uso de unas mismas (como mínimo, idénticas desde el punto de vista conceptual) y, lo más importante, exclusivas, soluciones mecánicas y electrónicas en todos sus modelos, aplicación de una economía de escala razonable en la cadena de fabricación y control del siempre peligroso parámetro ambición a la hora de plantear un nuevo producto (o una nueva tecnología) y su integración en la gama ya vigente. El resultado es la plena garantía de refinamiento y fiabilidad en las prestaciones de cada modelo, a lo que se suma un diseño cuya elegante funcionalidad aporta un seductor toque de intemporalidad.

superior, así como entradas y funciones de control extra.” Pues bien, les puedo adelantar que, en efecto, el bloque de transporte es el mismo que el del citado BDP-93 –y también del BDP-95, que analicé hace poco más de medio año– y lo mismo vale con la conectividad digital (toma USB incluida que además permite la conexión de un módulo para dar opción a la conectividad Wi-Fi), de control y de vídeo, que de hecho permite al BD32 convertirse en una especie de “hub” audiovisual capaz de lidiar

con contenidos procedentes de un amplio espectro de soportes. Por el contrario, la conectividad de audio se asemeja más a la del BDP-95 por cuanto el aparato contempla la posibilidad de conexión en estéreo por vía balanceada (una prestación fundamental en High End aunque sólo por su belleza formal). A ello hay que añadir salidas descodificadas para 7.1 canales con conectores RCA más, de nuevo, otro juego de tomas del mismo tipo para la escucha en estéreo (o de una mezcla multicanal en estéreo, que no es exactamente lo mismo). Es interesante saber que la presencia de dos tomas HDMI (ambas 1.4a) permite opciones de gestión altamente atractivas para el aficionado purista, como por ejemplo enviar imágenes –sólo en 2D– al dispositivo de visualización a través de la toma “1” haciendo lo propio con el sonido (codificación DSD incluida) mediante la toma “2”. Además, si no necesitamos trabajar en 3D, el Primare nos permitirá enviar señales “Full HD” de audio y vídeo a dos zonas a la vez, una flexibilidad que se agradece. Llegados a este punto, es Primare quien “manda”.

Para empezar, y esto hay que tenerlo en cuenta a la hora de valorar el muy superior precio del BD32 con respecto a su “ancestro”, la construcción cien por cien metálica, con paneles extremadamente robustos y generosos pies –tres en total, disposición que, sobre el papel, es la que proporciona un mayor nivel de aislamiento–





que aseguran la necesaria neutralidad mecanoacústica de un tipo de componente (fuente audiovisual "HD") especialmente sensible a las perturbaciones externas.

En lo que concierne a la sección de vídeo, Primare puntualiza que es muy similar a la empleada en el oppo BDP-93 aunque con la importante diferencia de que en el BD32 tenemos una opulenta fuente de alimentación lineal (observen el tamaño del transformador de alimentación para tratarse de una fuente) que sustituye al mucho más sencillo (y barato) diseño conmutado de aquél con el fin de minimizar el ruido de vídeo, un parámetro clave que se convierte en crítico cuando hay "HD" de por medio. En esta dirección se ubica también el uso de líneas de conexión a masa diseñadas para que el nivel de ruido global se mantenga en



La obsesión de Primare por la limpieza y la capacidad dinámica del sonido se percibe en la opulencia de los subsistemas de alimentación del BD32.

niveles muy bajos sea cual sea el dispositivo de visualización empleado. En suma, pequeñas astucias que marcan diferencias. Por lo demás, señalemos que la "madre del cordero", es decir el tratamiento de las señales de vídeo procedentes del soporte que utilizemos, es confiado a un procesador Marvell

Qdeo Kyoto-G2, una poderosa electrónica de última generación que se encarga de operaciones tan delicadas y complejas como el desentrelazado, el escalado (hasta resolución 1080p, siempre vía HDMI) y la conversión de la relación de aspecto a 2.35:1 (que implica el uso de una lente anamórfica en el videoproector que tengamos).

Pero lo que de verdad justifica esos casi 4.000 euros que hay que pagar para hacerse con el BD32 es sin lugar a dudas una sección de audio de primera división compuesta por dos bloques funcionales claramente diferenciados: el que procesa el sonido propiamente dicho (ya sea estereofónico o multicanal) y que comentamos con detalle en el recuadro de la última página del presente análisis, y el encargado de alimentar a los diferentes subsistemas. De hecho, sólo por el segundo bloque ya vale la

La presencia de dos tomas HDMI (ambas 1.4a) permite opciones de gestión altamente atractivas para el aficionado purista.

pena interesarse por el Primare por cuanto es evidente que los ingenieros de la marca sueca han concentrado en su flamante fuente "HD" la experiencia acumulada en el desarrollo de un amplio espectro de electrónicas de alta resolución pensadas para los más exigentes. Así, tenemos en primer lugar una fuente conmutada que se encarga exclusivamente de gestionar el modo de espera y otra cien por cien lineal (la que utiliza el imponente transformador con núcleo de sección circular situada en la esquina frontal izquierda) que hace lo propio cuando el aparato está en funcionamiento (momento en que la fuente conmutada se desactiva). La fuente principal utiliza, como es preceptivo en

High End, devanados separados para los subsistemas analógicos y digitales (a su vez ubicados en placas de circuito impreso bien separadas). En lo que concierne a la circuitería "analógica" encontramos una batería de condensadores de pequeño tamaño (una solución de libro de texto encaminada a reducir la crítica ESR o resistencia serie equivalente) que suman una capacidad de almacenamiento de energía muy notable, concretamente 74.000 uF, y son acompañados por un circuito de pre-regulación que da paso a otro de regulación de muy alta velocidad ejecutado exclusivamente con componentes discretos. Si a ello le sumamos los 48.8000 uF del subsistema digital, se entiende

fácilmente el bajo nivel de ruido y la gama dinámica de que hace gala el BD32.

Conclusión

Excelente en vídeo, tanto en 2D como en 3D, el Primare BD32 es un producto sencillamente brillante –sublime con grabaciones bien hechas– en lo que a sonido se refiere al concentrar todos los atributos exigidos por los entusiastas del sonido absoluto: transparencia, neutralidad, amplitud de la curva de respuesta en frecuencia subjetiva, separación entre canales, ausencia de ruido y gama dinámica sin complejos.

Nuestra valoración	
Diseño	9
Tecnología	9
Construcción	9
Conectividad	9'2
Sonido	9'5
Imagen	9'1
Relación calidad/precio	8'8
Global	9'1

UNA SECCIÓN DE AUDIO PENSADA PARA TRABAJAR EN ANALÓGICO

Aviso para navegantes: lo de "trabajar en analógico" no es un exabrupto de audiófilo fundamentalista sino una manera de decir que para explotar a fondo las posibilidades de un diseño tan elaborado como es el que utiliza el BD32 en sus circuitos de audio hay que olvidarse, en lo que a sonido se refiere, de utilizar sistemáticamente la conexión HDMI puesto que en ese caso la preciosa circuitería de salida del aparato servirá sólo para hacer bonito. Y es que una vez que las señales de audio estereofónicas han sido descodificadas, son convertidas en analógicas por uno de los reputados "chips" CS4398 de la estadounidense Crystal Semiconductor, un diseño pensado para optimizar las grabaciones codificadas en DSD (es decir las de los discos SACD), y a continuación enviadas a una circuitería analógica completamente balanceada desarrollada por Primare en la que encontramos no sólo

componentes tan respetados por los amantes del sonido con mayúsculas como son los amplificadores operacionales OPA2134 de Burr-Brown, condensadores de polipropileno firmados por Wima y Epcos o resistencias MELF de gran tamaño sino también una etapa de salida "single-ended" (en términos conceptuales, como las que utilizan las electrónicas a triodos) compuesta por un único transistor MOSFET alimentado por una fuente de

corriente activa. Mimo idéntico, aunque con un nivel de elaboración menos espectacular, encontramos en el tratamiento de las señales multicanal una vez descodificadas, utilizándose en este caso un convertidor D/A CS4382A, también de Crystal Semiconductor, y el mismo tipo de componentes pasivos que en la parte dedicada a las señales estereofónicas.

A todo ello hay que añadir el empleo de relés en los circuitos de silenciamiento, una solución

de marcado carácter purista que asegura una intrusión mínima en la señal.

El resultado de esta pasión por los pequeños detalles no se hace esperar, aunque como buena máquina "analógica" que es en lo que a audio se refiere pese a su condición de fuente digital, el BD32 necesita sus buenas 200 horas de rodaje para rendir al cien por cien a la vez que la "analogicidad" de su sonido se hace más patente si el usuario tiene la precaución de ponerlo en marcha un par de horas antes de utilizarlo.

