

Mecánica de transporte CD/SACD+procesador digital de audio+generador de señal de reloj

Esoteric P-03 + D-03 + G-0Rb

Analizamos uno de los "Fuera de Parámetros" reconocidos en audio digital, calificación que es reforzada por la incorporación del que sin duda es el mejor sistema de sincronismo del momento.

TEXTO SALVADOR DANGLA

Pese a mi pasión declarada por todo lo que implique perfeccionismo en sonido e imagen, reconozco que las realizaciones de la compañía japonesa Esoteric (que en el 2007 celebró el vigésimo aniversario de su fundación) se sitúan en otro nivel, en otra galaxia, hasta el punto de que uno se llega a preguntar si tanta perfección física acaba teniendo sus repercusiones en lo que de verdad importa a la mayoría de entusiastas del sonido absoluto: la mejora palpable de la restitución de todo tipo de grabaciones musicales para acercarse lo mejor posible al momento mágico de la grabación de las mismas en estudio o en concierto. Intentaré adelantarme al que sin duda es el pensamiento imperante en muchos y les diré que sí, que quienes buscan lo absoluto tienen que sentirse cómodos con el perfeccionismo... con el perfeccionismo inteligente, claro, que no barroco, por la sencilla razón de que en el fondo no es otra cosa que la materialización sin límites de una serie de conceptos que dan sentido a nuestra común pasión. Y es en estas coordenadas donde se sitúa de lleno el conjunto que protagoniza estas páginas, un sistema realmente caro y en cierto modo inmoralmemente exclusivo pero que, desde

luego, refleja magistralmente lo que la tecnología del momento es capaz de hacer para que el concepto de Alta Fidelidad en la reproducción del sonido alcance nuevas y más altas cotas

de excelencia: el formato por la mecánica de transporte CD/SACD P-03, el procesador digital de audio P-03 y el generador de reloj maestro G-0Rb de la citada firma nipona.



El interior de la mecánica de transporte desvela una construcción cuya calidad es de otra galaxia tanto en términos de opulencia como sofisticación y precisión.



Una construcción verdaderamente sin compromiso

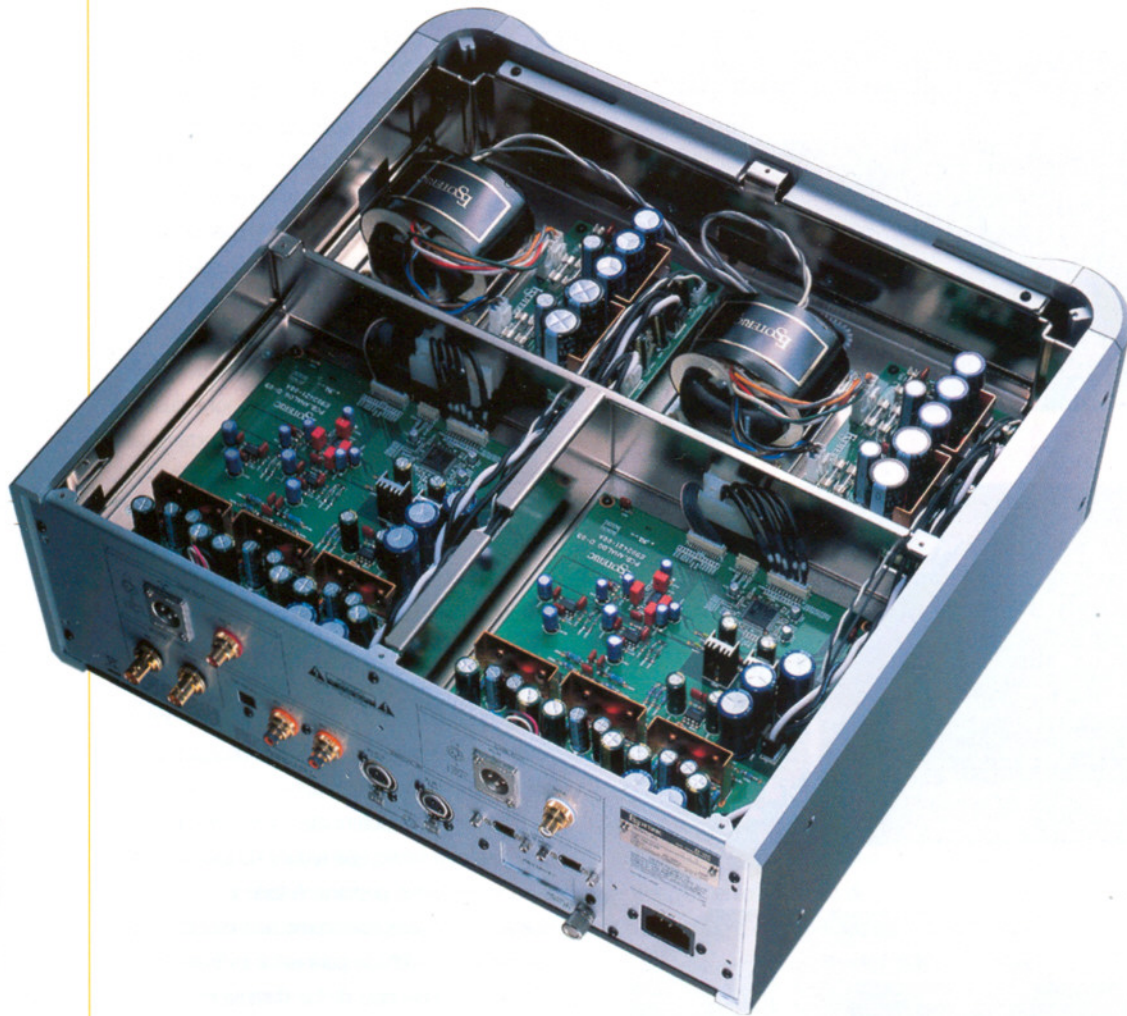
Creo que las fotografías adjuntas son harto elocuentes sobre el grado de perfeccionismo con que han sido construidos nuestros invitados, un perfeccionismo que hay que extender a todas y cada una de las realizaciones firmadas por Esoteric (que, no lo olvidemos, es la división de High End de la potente y polifacética Teac Corporation) pero que en los modelos "top" de la casa alcanza auténticos niveles de paroxismo. Así, en nuestros tres invitados encontramos una construcción externa con paneles de aluminio de gran grosor fabulosamente mecanizados... de hecho, los acabados son sencillamente perfectos mientras que en el interior encontramos una

estructura de refuerzos que descansa sobre un chasis de acero de 5 mm de grosor. Incluso los pies de sujeción de los tres modelos son increíblemente sofisticados, con una estructura "flotante" que permite un ajuste óptimo —léase estabilidad absoluta— en cualquier superficie.

Desde el punto de vista tecnológico, lo primero que hay que tener claro del P-03 y el D-03 es que derivan directamente del formidable sistema P-01/D-01 de la propia Esoteric, lo que significa que en el mismo encontramos elementos como la conexión digital de alta resolución ES-LINK con dos tomas profesionales AES/EBU, la construcción de cada elemento en subsistemas separados y un largo etcétera. Pero si hay algo que consigue de verdad marcar diferencias, no cabe la

menor duda de que es el bloque de transporte VRDS-NEO que alberga la P-03, un sistema que deslumbra por su sofisticación, opulencia y refinamiento y que combina un cabezal de lectura láser que se desliza sobre raíles con un esquema de fijación del disco hipermasivo que lleva hasta sus últimas consecuencias el concepto de estabilidad en la captación de datos de discos óptimos. En concreto, el sistema en cuestión combina un plato de duraluminio (un material empleado por industria aeroespacial) montado en un bloque rectangular macizo fabricado en acero de alta precisión (su denominación exacta es SS400) de 20 mm de grosor, a la vez que los cojinetes (dos en total) incluyen rodamientos de cerámica para que la rotación del "plato" mencionado sea lo más suave y precisa posible a cualquier velocidad. También el motor empleado está a la altura de las circunstancias: en concreto, se trata de un diseño de tres fases sin escobillas puesto a punto por Esoteric cuyo motor magnético optimizado permite minimizar potenciales irregularidades rotacionales a la vez que reducir fluctuaciones en la corriente que lo gestiona. A todo lo dicho hay que añadir detalles tales como una estructura del cabezal láser diseñada para evitar inclinaciones del eje óptico del rayo de luz durante el movimiento de la lente, el uso de estructuras antivibración en todos los elementos móviles e incluso el diseño de software específico para cada tipo de disco óptico en los circuitos que gestionan la actuación de los servomecanismos de control. Por otro lado, la organización de facto del recinto de la P-03 en dos bloques rigurosamente separados (uno para la mecánica de transporte y los circuitos que la gestionan y otra para el subsistema de alimentación) con su pertinente conexión de tierra garantiza un nivel de interferencia virtualmente nulo entre los componentes más sensibles que la constituyen. A señalar asimismo el empleo generalizado de cobre de pureza "6N" en todo el cableado interno, así como de un conector de alimentación fabricado en cobre revestido de rodio.

En lo que respecta al procesador digital de audio D-03, estamos en realidad ante un procesador doble monofónico —un desarrollo de Esoteric que luego ha sido imitado por otros— montado en un único chasis, como lo demuestra una construcción (ver fotografía) en la que la interrelación entre los circuitos correspondientes a cada canal se ha reducido a su mínima



expresión (léase el hecho de compartir un único chasis) por cuanto incluso el transformador de alimentación (un diseño con núcleo de sección circular que combina alta eficiencia y baja dispersión magnética) está duplicado. En lo que respecta a la conversión D/A propiamente dicha, el D-03 utiliza convertidores AD1955, que pueden trabajar tanto con la señales codificadas en PCM de los CD o los DVD Audio como con sus homólogas DSD de los SACD. Evidentemente, las opciones de tratamiento de señal disponibles son considerables, pudiéndose trabajar con flujos binarios muestreados a un máximo de 192 kHz a la vez que seleccionar o no el circuito de filtrado digital interno, estando la combinación óptima determinada por el tipo de codificación del software empleado (PCM/DSD) y los gustos del usuario. Al respecto es importante mencionar que el D-03 incorpora una memoria intermedia de última generación que puede manejar tanto señales PCM como DSD, lo que permite almacenar temporalmente las señales entrantes y enviarlas posteriormente a los convertidores D/A con un nivel de "jitter" sustancialmente

Al igual que en la P-03, todo el cableado interno del procesador digital D-03 es de cobre de muy alta pureza ("6N") a la vez que el uso de componentes discretos de muy alta calidad y de esquemas antiresonancia es una constante en todos los subsistemas del aparato.

Ficha técnica mecánica de transporte CD/SACD

Modelo	P-03
Fabricante	Teac Esoteric Company (Japón)
Distribuidor	Sarte Audio Elite, S.L.
Inicio de la distribución	2005
Precio orientativo	14.260 €
Garantía	2 años
Discos compatibles	SACD, CD, CD-R y CD-RW
Salidas disponibles	AES/EBU (2 para conexión ES-LINK o Dual AES), iLINK y coaxial S/PDIF
Entradas disponibles	señal de sincronismo
Dimensiones	445x159x437 mm (AxHxP)
Peso	30 kg

Posicionamiento	Fuera de Parámetros
Calificación Global	9'5
Relación Calidad/Precio	No Procede

reducido gracias a la actuación de un reloj de sincronismo interno de muy alta precisión cuya señal esa además enviada a la P-03. Y ya que hablamos de señales de reloj, tema que sin duda alguna es la auténtica "madre del cordero" en lo que a musicalidad de componentes de audio digital se refiere, señalemos que el D-03 puede sincronizarse desde un reloj externo de calidad todavía superior, que en este caso es el tercer componente del excepcional conjunto que estamos analizando: el generador de señal de reloj externa G-0Rb de la propia Esoteric, un producto por el momento único en su clase.

No dispongo de mucho espacio, por lo que iré al grano diciendo que, en esencia, estamos hablando de un reloj de precisión extremadamente alta cuya señal es generada por un oscilador de Rubidio de origen estadounidense que combina la versión natural del metal alcalino (número atómico 85) con uno de sus isótopos (número atómico 87) para conseguir una señal hiperprecisa (+/-0'000005 partes por millón para ser exactos) de 10 MHz. El sistema en cuestión está instalado en un entorno estabilizado en temperatura y aislado eléctricamente a la que vez que como consecuencia de especial naturaleza su precisión no se ve afectada por variaciones de

Ficha técnica procesador digital de audio

Modelo	D-03
Fabricante	Teac Esoteric Company (Japón)
Distribuidor	Sarte Audio Elite, S.L.
Inicio de la distribución	2005
Precio orientativo	14.260 €
Garantía	2 años
Esquema de conversión D/A utilizado	PCM a 24 bits/192 kHz y DSD
Respuesta en frecuencia	2-70.000 Hz, +/-3 dB
Distorsión armónica total (THD)	0'00006%
Relación señal/ruido	115 dB
Frecuencias de sincronismo disponibles	44'1, 48, 88'2, 96, 100, 176'4 y 192 kHz
Salidas disponibles	analógicas balanceadas y no balanceadas; digital para sincronismo
Entradas disponibles	AES/EBU (2 para conexión ES-LINK o Dual AES), iLINK, coaxial S/PDIF, óptica EIAJ-TosLink y para señal de sincronismo
Dimensiones	445x159x437 mm (AxHxP)
Peso	27 kg

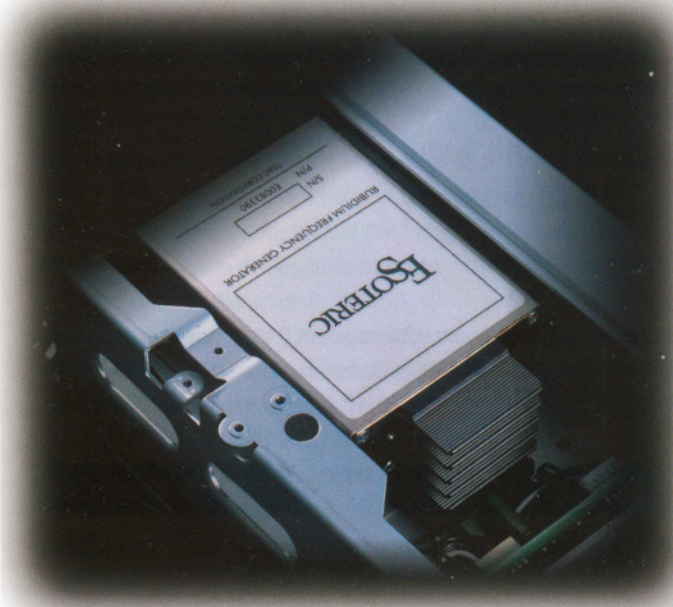
Posicionamiento	Fuera de Parámetros
Calificación Global	9'3
Relación Calidad/Precio	No Procede



tensión ni fenómenos parecidos. Por otro lado, la señal generada por el G-0Rb y también se puede inyectar en componentes de vídeo, con lo que ello implica en términos de optimización de la cadencia de la imagen.

La hora de la verdad

La escucha de este sensacional sistema de lectura digital se realizó en inmejorables condiciones gracias a la impagable ayuda de un buen amigo (y aficionado radical por el sonido absoluto) que nos "prestó" un sistema equipado, entre otros,



El corazón del G-0Rb es un muy "high tech" recipiente estabilizado térmicamente que alberga un oscilador de rubidio ajustado a la frecuencia de transición exacta de dicho elemento (6'834682612 GHz) que genera una señal de sincronismo de 100 MHz con una precisión de 0'00005 partes por millón (ppm). Un herramienta potentísima para poner "firmes" todos los bits del sistema Esoteric.

Ficha técnica generador de señal de reloj	
Modelo	D-03
Fabricante	Teac Esoteric Company (Japón)
Distribuidor	Sarte Audio Elite, S.L.
Inicio de la distribución	2007
Precio orientativo	15.990 €
Garantía	2 años
Señales de sincronismo disponibles	universal de 96 y 100 kHz; 46'08, 98'16 y 184'32 kHz para señales de vídeo PAL; entrada para señal externa de 10 MHz para aplicaciones especiales
Precisión	+/-0'00005 ppm (partes por millón; establecida en fábrica)
Dimensiones	445x159x437 mm (AxHxP)
Peso	27 kg

Posicionamiento	Fuera de Parámetros
Calificación Global	9'7
Relación Calidad/Precio	No Procede

SISTEMA COMPLETO

Posicionamiento	Fuera de Parámetros
Calificación Global	9'5
Relación Calidad/Precio	No Procede

conacajas acústicas Wilson Audio X-2 Alexandria MKII y etapas de potencia monofónicas a válvulas Audio Research 610T. La conexión de audio los Esoteric se llevó a cabo en modo "doble monofónico" con cables Transparent Digital Reference AES/EBU mientras que para la señal de reloj se utilizaron (recién llegados de Japón) los espléndidos 7N-DA6100 Mexcel BNC de la propia Esoteric (con materiales "top" de Mitsubishi Metals).

Ha estado dándole muchas vueltas a las sensaciones que tuve durante la escucha de este soberbio conjunto, y creo que al final todo puede resumirse en un concepto muy musical: sentido del ritmo, cadencia perfecta, tempos en su punto. A partir de ahí, las asperezas –por insignificantes que parezcan ser– en los agudos desaparecen como por arte de magia y los realces en la zona baja pasan a estar absolutamente controlados. En definitiva: las señales digitales "desfilan"

con el paso perfecto y en consecuencia los sistemas de corrección de errores trabajan bajo mínimos y los circuitos analógicos reciben una señal virtualmente perfecta. La diferencia en la escucha con y sin G-0Rb se nota, hasta el punto de que me atrevería a decir que es drástica en los niveles de High End extremos, que donde hay que ubicar el sistema evaluado. En cuanto a la componente espacial de la música, la verdad es que todo suena más relajado y vital, con los instrumentos en su sitio y acompañados con toda naturalidad por el "aire" que los rodea. Una maravilla.

Conclusión

¡Qué les voy a decir! A falta de un cambio radical de formato o de concepto, estamos ante un "Fuera de Parámetros" de la lectura digital "convencional" que recomiendo fervorosamente a quien se lo pueda permitir. Su cerebro se lo agradecerá.