



## ALTA SELECCIÓN

Preamplificador procesador de A/V

# Vivaldi e Indiana Jones



Marantz  
**AV8003** 2.800 €



Luis LLANA

**L**a inusitada capacidad de obsolescencia que lleva implícita la tecnología digital, puede relegar al baúl de los recuerdos con más rapidez de la deseada a un magnífico amplificador integrado para A/V de alta gama y precio, por lo que muchos aficionados toman partido por los previos procesadores y las etapas de potencia por separado, sin que entremos aquí y ahora a valorar la superior flexibilidad operativa de estos

entornos. Cuando llegue lo inevitable, sólo irá al trasero el previo procesador, pero quedarán a salvo de la quema las preciadas etapas de potencia.

Mi estimada Marantz rinde cuentas a este sector de la afición con dos nuevas electrónicas, el previo procesador de A/V, AV8003 de 7.1 canales con sintonizador de radio AM y FM que protagonizará las líneas que siguen, y su complemento perfecto materializado en la etapa de potencia MM8003 de ocho canales, con una potencia unitaria de 140 W a 8 ohmios en todo el rango de frecuencias. Marantz los ha catalogado en la serie más

popular Range, a la que dedica su mayor atención en los puntos clave de cada producto, aplicando la economía de escala en aquellos otros que no pongan en tela de juicio el compromiso de la compañía con la tradición melómana heredada de su

fundador, el neoyorquino Saul Bernard Marantz, cuyo espíritu mantiene vivo el genial Ken Ishiwata.

En el interior del AV8003, densamente poblado para tratarse "sólo" de un preamplificador, Marantz no ha escatimado

### FICHA TÉCNICA

SECCION AM Rango de frecuencias 531-1602 kHz, sensibilidad utilizable 400 uV, distorsión 400Hz, 30% Mod. 0.5%, selectividad 70 dB  $\pm$  20 kHz. SECCIÓN FM Rango de frecuencias 87.5-108.0 MHz, sensibilidad utilizable IHF1.8 uV/16.4 dBf, relación señal ruido mono/estéreo 75/70 dB, distorsión mono/estéreo 0.2/0.3%, separación estéreo 1 kHz 45 dB. SECCIÓN DE PREAMPLIFICACIÓN Relación señal ruido (entrada analógica/Pure Direct) 105 dB (20Hz-20kHz). Respuesta en frecuencia (entrada analógica/Pure Direct) 8 Hz -100 kHz  $\pm$  3 dB (entrada digital/96 kHz PCM) 8Hz-45kHz +3dB. Sensibilidad de entrada/impedancia (no balanceada) 200 mV 47 k ohms (balanceada) 400 mV/ 30 k ohms. Sensibilidad de salida (no balanceada) 1 V 470 ohms (balanceada) 2 V 470 ohms. GENERAL Consumo 85 W modo de espera 1 W (normal), 0,7 W (económico), dimensiones no especificadas, peso 11,6 kg. DISTRIBUYE Sarte Audio Elite (963510798).





medios y ha diseñado una solución modular con los circuitos dispuestos en placas paralelas separadas por funciones, e interconectadas con mazos de cables muy bien ordenados. O lo que es lo mismo, la solución idónea para evitar que interactúen circuitos distintos, provocando interferencias mutuas. En la fuente de alimentación se observa un transformador toroidal encapsulado sobre un chasis para aislar las vibraciones, y una sección de filtraje y regulación montada en posición vertical, asistida por un radiador de aluminio. El conjunto se aloja en un chasis de chapa de acero, bañada con cobre para mantener a raya las interferencias electromagnéticas. En suma, una construcción sin compromisos (sus casi 12 kg, un peso respetable para un preamplificador, así lo atestiguan) en los puntos cruciales que, en contrapartida, hace alguna concesión en los que lo son menos, para que el precio final no se resienta. Como en el panel frontal, fabricado con aluminio sólo en la parte superior del centro, en la compuerta abatible y en el exterior de los dos mandos, pero el resto es de material plástico no especialmente grueso.

El panel trasero muestra una dotación de conectores HDMI en clara igualdad con los del resto de formatos de vídeo, aunque todavía pueda resultar insuficiente toda vez que la conexión por HDMI va cobrando protagonismo día a día para la transferencia de vídeo y audio multicanal por un solo cable. Sea como fuere, el AV8003 tiene habilitadas cuatro entradas y dos salidas por HDMI en su versión 1.3a que soporta, entre otros, el espacio de color xvYCC, profundidad de color de 30/36 bits, resolución de 1080p/24Hz, doble velocidad de

refresco (100/120 Hz) y la función Lip Auto-Sync con ajuste automático del desfase entre vídeo y audio. Ofrece igual número de entradas y salidas para vídeo por componentes, S-Video y vídeo compuesto, con una salida

bablemente llevada por su purismo en el respeto por la señal, ha optado por limitar la capacidad de procesado del AV8003, reservando otras funciones a un procesador más especializado de la cadena de vídeo. No es una postura

## •• EL AV8003 ES UN MAGNÍFICO REPRESENTANTE DE LA PUREZA MUSICAL QUE MARANTZ MANTIENE CONTRA VIENTO Y MAREA DESDE SUS ORÍGENES.

extra para monitor por S-Video. Inhabitual en un producto de la gama Range, hay conectores XLR para señal balanceada en una entrada analógica de audio y en las salidas preamplificadas de los ocho canales, desdobladas en ambos casos con sus homónimas no balanceadas mediante conectores RCA, todos de muy buena calidad y firmemente sujetos al chasis. Por lo demás, ofrece seis entradas de línea para audio analógico -ninguna para phono-, cuatro salidas para grabación y dos para multizona, entradas para 7.1 canales, y seis entradas para audio digital con una salida, en los formatos eléctrico S/PDIF y óptico EIAJ-Tos-Link.

Para la sección de vídeo, Marantz ha seleccionado un procesador de Anchor Bay Technologies (ABT) con una precisión de 10 bits, que puede convertir señales de vídeo analógico en los formatos de vídeo por componentes, S-Video y compuesto, enviándolas a una de las dos salidas HDMI con protección de contenidos mediante encriptación HDCP. Pero Marantz, pro-

exclusiva de Marantz, porque THX recomienda desactivar la conversión en un procesador audiovisual, en aras de un óptimo rendimiento de vídeo. Sea como fuere, no es posible la conversión de señales 720p, a 1080i o 1080p, ni de 1080i a 1080p, como tampoco permite ajustes de luminancia o cromina, ni tareas de reducción de ruidos ("mosquito", bordes, bloque, etc).

Para la salida por HDMI se pueden configurar las resoluciones 480p/576p, 720p, 1080i, 1080p y AUTO. Sólo si se especifica esta última, el procesador determinará con exactitud la apropiada para que coincida pixel a pixel con la resolución nativa del visualizador de salida, salvo que, con la configuración AUTO exclusivamente, la conexión se establezca mediante conversión de cable HDMI a DVI, en cuyo caso la salida quedará limitada a 480p/576p. Finalmente, como las señales de entrada de vídeo digital por HDMI sólo se pueden enviar a una salida homónima, si la conexión con el visualizador se establece mediante una salida distinta

## ALTA SELECCIÓN

Preamplificador procesador de A/V

a HDMI, aquellas no serán visualizadas.

En el apartado de audio, además de la decodificación de todas y cada una de las señales de audio digital soportadas por el ancho de banda de los interfaces coaxial y óptico, el AV8003 está capacitado para decodificar los flujos de datos de Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS HD y DTS HD Master Audio, que acepta por cualquiera de las

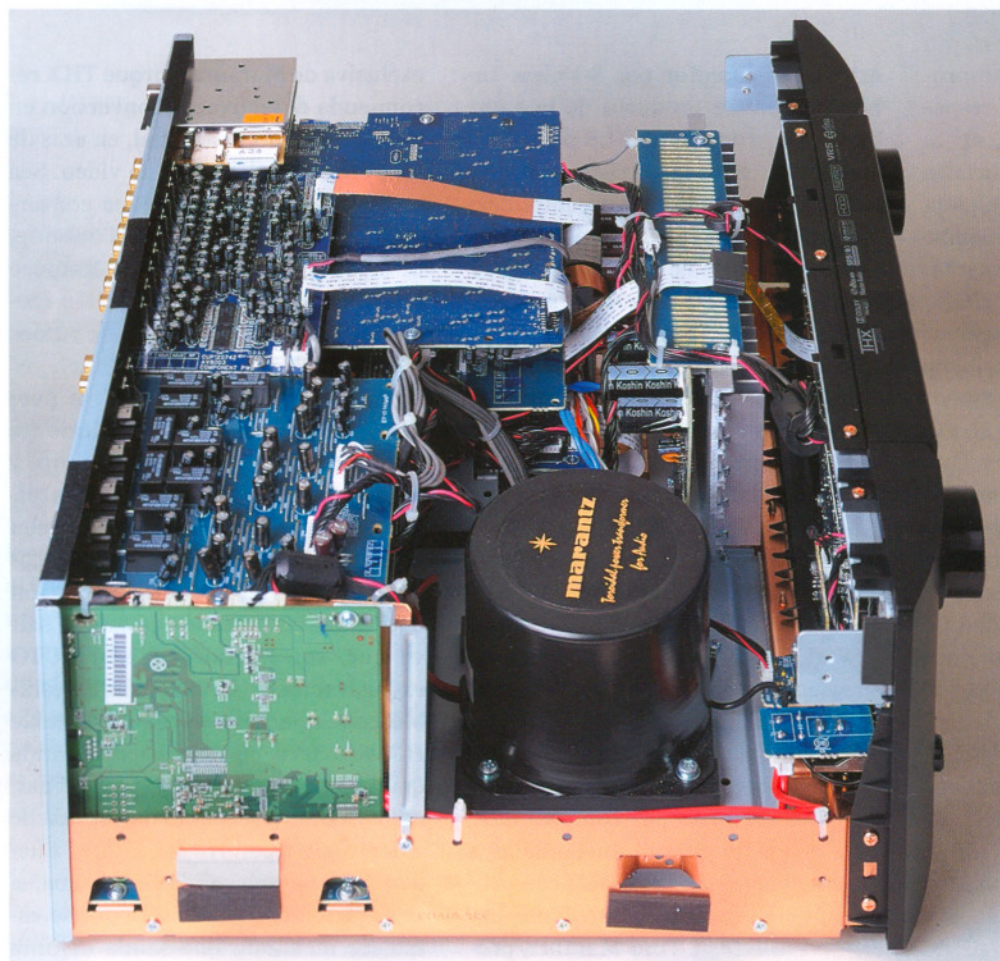
entradas HDMI, incluido el audio en PCM multicanal. De todo ello dan cumplida cuenta un procesador (DSP) de 32 bits, y un DAC por cada uno de los ocho canales, de 24 bits y 192 kHz de frecuencia de muestreo, para la conversión de digital a analógico. Cuenta con certificación THX Ultra 2 que incluye Neural THX, seleccionado por las estaciones de radio por satélite como su estándar de soni-

do envolvente. Soporta SRS Circle Surround II y Dolby Headphone por la salida de auriculares. Y aunque no dispone de puerto USB, la función D-MAX permite recuperar parte de la información perdida de alta frecuencia en los formatos de audio comprimido, tal que MP3 y sus parientes próximos.

Como no menos interesante, citaré la característica de nuestro invitado

como reproductor de medios cuando se conecta su puerto Ethernet a una LAN (red de área local), permitiendo compartir música, imágenes y vídeo desde servidores DLNA (*Digital Living Network Alliance*, Alianza de Redes Digitales Vivas), para lo que cuenta con un manual específico. Y hablando de manuales, la única concesión a nuestro idioma se encuentra en la separata que habla del reciclado de las pilas, porque la lectura de los tres manuales requiere conocimientos de italiano, neerlandés, alemán, francés o inglés. Muy lamentable en un aparato de la complejidad del AV8003 que pide a gritos manuales hasta en latín, si fuera necesario.

La configuración inicial y los posteriores ajustes se realizan mediante una espartana interfaz en modo texto, pero la navegación por su estructura jerárquica muy lógica de menús y opciones, exclusivamente en inglés, se realiza sin dificultad, mostrándose en el visualizador conectado a cualquiera de las salidas Monitor Out (S-Video), HDMI, o por ambas simultáneamente. La puesta a punto se puede efectuar desde los controles del aparato, o mediante un excelente mando a distancia universal con capacidad de aprendizaje, basado en una



pantalla LCD multifunción no táctil, cuyos controles son poco intuitivos e inicialmente le dejan a uno perplejo, aunque el manual despejará las dudas. Ofrece una suave y correcta retroiluminación al pulsar una tecla estratégicamente ubicada en un lateral. Opera con su propio entorno Wizz.it 3, programable -hay un manual- desde un ordenador personal con alguno de los últimos sistemas operativos Windows de Microsoft. El AV8003 puede controlar hasta tres zonas, incluida la principal, por medio de un segundo mando a distancia optimizado para esta función, mediante el envío de códigos independientes a cada zona. También dispone de capacidad de aprendizaje.

No les aburriré con la larga lista de menús y opciones, pero el asunto es tan evidente a poco que se esté familiarizado con este tipo de aparatos, que se puede llevar la configuración a buen puerto sin recurrir el manual, o en contadas ocasiones para solventar dudas. El AV8003 ofrece los protocolos para la calibración de canales y ecualización de Audyssey, únicamente en su versión MultEQ, que adapta la respuesta en frecuencia de todas las cajas para crear el mejor entorno de escucha posible, según las características de la sala de audición. La puesta a punto inicial del otrora tedioso ajuste de canales que requería un sonómetro para hacer las cosas correctamente, ahora es coser y

cantar con Audyssey y su característico micrófono. Las distancias de las cajas al punto de escucha, sus retardos temporales, la verificación de la puesta en fase eléctrica, el ajuste de la presión sonora, y la captura de datos para la ecualización Audyssey, la realizó nuestro amigo en unos 40 minutos. Los ideales para preparar un buen combinado como premio al duro trabajo, mientras el aparato hace sus cálculos entre los cambios de micrófono.

Instalado sobre un trípode, lo alterné en las seis zonas de la sala que como máximo permite la versión MultEQ, primero en el punto de escucha con suficiente "aire" a su alrededor para el ajuste de canales, y el resto

en lugares estratégicos de la sala para la captura de los datos destinados a la ecualización. La posterior comprobación mostró cada caja a la distancia exacta, y un correcto equilibrio entre canales -según mi sonómetro-, incluido el complicado *subwoofer* con el que otros calibradores automáticos se hacen un lío. Sin embargo, no me convenció que considerase a todas las cajas como Large (grandes), ni el corte a 60 Hz del filtro paso-bajo para el *subwoofer*, muy bajo para mis cajas de efectos. Repetí la operación y obtuve prácticamente los mismos resultados, por lo que introduje manualmente las oportunas correcciones y asunto concluido.



## ACERCA DE THX

Diseñado originalmente para el sector del cine profesional, THX es un programa de especificaciones y requerimientos técnicos que debe cumplir una sala cinematográfica certificada THX, como garantía de la mejor calidad en sonido e imagen. Antes de emitir la certificación, se revisan y corrigen puntos clave como ruidos exteriores y de la propia sala: equipos de aire acondicionado, ruido del proyector, sonido distorsionado, pobre o reverberante, imágenes de poca calidad, etc. Por otro lado, la normativa 202M de la SMPTE (*Society of Motion Picture Television Engineers*) establece los criterios para los estudios de sonorización y doblaje que garanticen la producción de todas las bandas sonoras con los mismos patrones, entre los que cabe destacar la estandarización de la respuesta en frecuencia.

Los estudios realizan la mezcla con una ecualización en altas frecuencias denominada X-Curve adecuada a las grandes salas cinematográficas, pero al trasladarla a una sala doméstica, de menores dimensiones, resulta un sonido desequilibrado y coloreado. Para corregir estas deficiencias, THX desarrolló el programa de especificaciones THX Home destinado a los sistemas domésticos de cine en casa. THX Ltd. se fundó en 1983 como una división de Lucasfilm, con sede en San Rafael, California, pero desde el año 2002, THX Ltd. es una compañía independiente de la que Lucasfilm es accionista.

Con objeto de extender la homologación a una gama más amplia de producto, THX definió posteriormente unos grupos identificados por un logotipo específico (THX Select, THX Ultra, etc.) basados únicamente en los tamaños de las salas de audición y visionado. Una sala pequeña requerirá menor potencia de amplificación, pero los circuitos de procesado de señal THX –en los que obviamente no entraremos– serán idénticos a los de un procesador dotado de una potencia de amplificación más generosa, de un grupo THX superior. Para salir al paso de mucha leyenda urbana, y que nuestros lectores tengan una idea más cercana, haremos unas matizaciones como contrapunto a ciertas opiniones que se suelen verter acerca de THX.

-THX no es un estándar de codificación y/o decodificación de sonido. Se trata de un procesado adicional a los datos procedentes de la decodificación de los codecs de Laboratorios Dolby y DTS, para lo que el procesador de A/V incluirá una serie de circuitos electrónicos complementarios.

-La certificación THX sólo garantiza que el producto homologado cumple estrictamente los requerimientos técnicos exigidos para el tipo de aparato dentro de su grupo, y su adecuación a un entorno de cine en casa, pero sus cualidades musicales dependerán exclusivamente del cuidado en su diseño y construcción.

-Una etapa de potencia certificada THX carece de circuitos electrónicos añadidos, su homologación no es ningún referente en cuanto a calidad sonora, ni tiene en cuenta si es de una honesta gama media, o de nivel de referencia. La homologación sólo garantiza que está capacitada –no es poco– para mover con solvencia a las difíciles cajas certificadas THX de su mismo grupo.

-La audición de una banda sonora cinematográfica con procesador y cajas certificadas THX de buen nivel, en una sala doméstica bien acondicionada, es una magnífica experiencia. Pero lo será en menor medida cuando sólo esté certificada una de las partes, el procesador o las cajas. En el primer caso faltarán los circuitos de post procesado THX, y en las cajas, sus especiales propiedades de radiación sonora. Precisamente por esto último, no faltan las críticas de los melómanos hacia las cajas certificadas THX para una escucha estrictamente musical.

## EN COMBATE

Por deferencia del distribuidor de Marantz para España, Sarte Audio, he tomado el pulso al AV8003 sin prisas, lo que me permite afirmar sin lugar a dudas que estaba ante una máquina formidable en sus prestaciones puras. Utilicé un lector de Blu-ray Pioneer BDP-LX70A al que actualicé el *firmware* a la última versión 3.35, conectado por HDMI con cable HF100 de Supra, y un segundo de SA-CD Marantz SA-11S1 en conexión no balanceada con cable Integration, de Van den Hul. No pude utilizar la conexión balanceada porque los XLR de salida del lector SA11-S1 tienen los pines 2 y 3 invertidos –no respetan las normas AES– respecto de sus homónimos del AV8003 acordes con la normativa, y no disponía del cable apropiado. Esta incompatibilidad no es entendible en dos máquinas del mismo fabricante.

A la salida preamplificada de los canales principales conecté una etapa de potencia de 2x200 vatios RHB10 Rotel Michi, a los canales central y laterales otra etapa de 3x200 vatios Rotel RB993, y a los canales de efectos traseros dos etapas monofónicas Marantz MA500 de 140 vatios. Les asocié, respectivamente, dos cajas 802 S3, una HTM, dos dipola-



## NOS CONTESTA

Juan Rubio, Director Gerente.

Sólo dar las gracias a la revista y a Luis Llana por la precisión y el detalle con el que está hecho el artículo. El problema con los manuales en castellano va a ser subsanado en breve.

Un saludo.

res SCMS8-THX, todas de la serie 800 Matrix de B&W, y dos Sonus Faber Wall. Para redondear la faena, un subwoofer 800ASW certificado THX, también de la serie 800 Matrix de B&W. Para la visualización de imágenes, un proyector Mitsubishi HC2000 conectado a una salida HDMI del AV8003, con cable HDMI-DVI HF100 de Supra.

Con Pure Direct activado para una señal de audio directa hasta la salida, cuya acción es más eficaz que Source Direct -también disponible-, su comportamiento con música en estéreo es para quitarse el sombrero, cual si se tratase de un preamplificador perteneciente a la más pura estirpe de los dos canales. Al estéreo le dediqué buena parte del tiempo -disculpen que no relacione los registros utilizados por falta de espacio- porque era una excelente referencia para lo que vendría a

continuación, salvo que los circuitos digitales de procesado de audio multicanal me jugasen alguna mala pasada, harto improbable por el *state of the art* que ha alcanzado esta tecnología.

En efecto, nuestro amigo demostró su excelencia musical en multicanal con la deliciosa banda sonora de *Pesadilla antes de Navidad*, del genial Tim Burton, cuya música y canciones de Danny Elfman, mezclada con Dolby TrueHD en inglés, la discrimina el AV8003 con unas voces nítidas y perfectamente ubicadas, la música fluye por la escena con suavidad, mientras los escasos efectos de ambiente se perciben claros y nítidos, muy realistas. Con platos más rotundos, la banda sonora de *Iron Man*, con audio Dolby TrueHD en inglés y español, es espectacular y abrumadora sin atenuantes por los contundentes

efectos de baja frecuencia, y la abundante información de los canales periféricos, creando un espacio sonoro tridimensional que sumerge al espectador en la escena con increíble realismo. La sala parecía temblar -no dejaba de pensar en mis vecinos- con las brutales pisadas y los golpes de los dos súper hombres en su pelea al final de la cinta.

Debería subrayar con mayúsculas la ausencia de agresividad, sin exabruptos ni estridencias que posibilita visionar por entero una película como *Iron Man*, con altos niveles de presión sonora, sin que haga su aparición la temida fatiga auditiva. Menos brutal, pero igualmente efectista es la banda sonora de la entrega de la factoría Lucasfilm, *Indiana Jones y el Reino de la Calavera de Cristal*, cuyos diálogos en la versión inglesa con Dolby TrueHD poseen una rotundidad, focalización y presencia excepcionales, superiores al doblaje al español con Dolby Digital, aunque el resto de la banda sonora no tiene mucho que envidiar a la del superior Dolby TrueHD, o en todo caso con pequeñas diferencias de matiz. Pero Audyssey, como método de equalización activa que intenta obviar la falta de adecuación de la acústica de la sala, no termina de

convencerme, aunque esté de moda. Con todas las subjetividades que quieren, en efecto, desaparecen algunas resonancias parásitas de la sala en la zona de graves, pero se pierde parte de la consistencia y rotundidad en estas frecuencias, y provoca cierta atenuación en las altas.

A la vista de los resultados, es evidente que el acoplamiento a nivel eléctrico (voltajes e impedancias... y algo de magia) entre el AV8003 y las electrónicas de potencia fue perfecto, lo cual no siempre es posible con componentes de distinta procedencia. La amplificación de potencia y las cajas son de importancia capital en una instalación con pretensiones, pero será el preamplificador, como eslabón anterior de la cadena de sonido, quien marque la diferencia entre lo bueno y lo excepcional. Y el AV8003 es un excelente heredero de la pureza musical que Marantz mantiene contra viento y marea desde sus orígenes. No defraudará a quienes busquen elevar su espíritu hacia el Nirvana escuchando un madrigal de Monteverdi, o una de las estaciones de Vivaldi en puro estéreo, ni a los que buscan las emociones más fuertes en multicanal con películas de pura acción, como *Iron Man*.