

Análisis del DAC Denafrips Venus 15th R2R: Un deleite para tus oídos

Introducción: La magia de los DAC R2R

Los convertidores digital-analógicos (DAC) comenzaron su andadura con redes de resistencias, y aunque la tecnología ha evolucionado notablemente, los DAC R2R siguen siendo una elección venerada por los audiófilos. En el pasado, las costosas redes R2R fueron reemplazadas por soluciones basadas en chips más compactas y económicas, y algunos fabricantes han desarrollado DACs definidos por software mediante FPGAs personalizadas. Podría pensarse que la tecnología moderna siempre debería prevalecer: los transistores deberían superar a las válvulas de vacío, los amplificadores operacionales deberían eclipsar a los transistores, y los chips D/A estándar deberían relegar a los DAC R2R al olvido. Sin embargo, el mundo del Hi-Fi desafía esta lógica.

Los audiófilos somos una especie peculiar, conectados de manera única al universo, con una inclinación por disfrutar de melodías antiguas y tecnologías clásicas. Las válvulas, los transistores y los DAC R2R perdurarán mientras existan almas apasionadas por el sonido puro. Aunque estoy abierto a innovaciones como los amplificadores FET de GaN en clase D o las fuentes de alimentación conmutadas, los DAC R2R bien fabricados resuenan profundamente en mi corazón, capturando la esencia de los eventos en vivo con una claridad única. Por esta razón, los DAC R2R siguen siendo protagonistas en algunos de los mejores sistemas Hi-Fi del mundo.

Denafrips: Revolucionando los DAC R2R

Desde hace casi una década, **Denafrips** ha liderado la revolución de los DAC R2R asequibles. Su modelo inicial, el **Ares**, nombrado en honor al dios griego de la guerra, marcó el inicio de una batalla contra los diseños delta-sigma predominantes en dispositivos modernos como smartphones, portátiles y equipos de alta fidelidad. Luego llegó el **Pontus**, inspirado en el dios primordial del mar, que ofrece una serenidad sonora capaz de suavizar el deslumbramiento digital. Hace más de cinco años, Denafrips presentó el **Venus**, evocando a la diosa del amor, el deseo, la belleza y la victoria. Este nombre refleja la ambición de crear una unidad excepcional. Curiosamente, muchos usuarios de Denafrips residen en Italia, una coincidencia encantadora que resuena con la celebración romana de la Veneralia.

El **Venus 15th**, objeto de esta reseña, no es el mismo DAC de hace cinco años. Denafrips ha rediseñado esta unidad por completo, con una **carcasa más grande**, un **peso duplicado** (19 kg), una **fuentes de alimentación reforzada** con etapas de filtrado mejoradas, un **sistema de reloj más preciso** y **dos entradas digitales adicionales**. Todo en esta unidad se siente fresco y renovado, lo que la convierte en un candidato ideal para un análisis exhaustivo.

Desempaquetado: Una bestia imponente

El Venus 15th llegó en una caja que eclipsó todas las demás recibidas este año, superada solo por mi **Rockna Wavedream Reference Signature**, que parecía un amplificador integrado por su tamaño. Cuando el repartidor pidió ayuda para entregarlo, pensé que se trataba de un nuevo amplificador o monobloques, pero me sorprendió descubrir que era un DAC de **19 kg**. Protegerlo con una gruesa capa de espuma aseguró su llegada sin

daños, aunque no incluye cables USB, de alimentación ni control remoto, ya que no funciona como preamplificador. Los audiófilos preferimos cables personalizados, y para configuraciones avanzadas, el manual de usuario y los controladores para Windows están disponibles.

Diseño y calidad de construcción

El Venus 15th es el DAC más grande que he visto, construido como un tanque con características excepcionales:

- **Placas de aluminio robustas:** La placa frontal, de 1,5 cm de grosor, es comparable a la del **Terminator Plus**.
- **Patas metálicas y diseño imponente:** Su peso de 19 kg lo hace sentir sólido al moverlo.
- **Acabado premium:** Disponible en aluminio sin tratar o negro anodizado, con bordes redondeados para proteger otros equipos.
- **Diseño minimalista:** Los tornillos del panel trasero están ocultos, y los LED de baja intensidad emiten un cálido brillo naranja, ideal para entornos oscuros.
- **Botones robustos:** Ofrecen un clic satisfactorio y se sienten firmes.

A pesar de su tamaño, consume solo **20 W**, generando un calor mínimo incluso tras una semana de uso continuo. Su carcasa actúa como una **jaula de Faraday**, bloqueando interferencias EMI y RFI, garantizando un sonido limpio.

Controles y conectividad

El Venus 15th es un DAC puro, sin funciones de preamplificador ni control de volumen, lo que asegura una ruta de señal corta. El panel frontal, aunque parece recargado, es intuitivo:

- **Selectores de entrada digital:** Indicados por LEDs naranjas.
- **Botones Silencio y En espera:** Para pausar o apagar la unidad.
- **Botón OS/NOS:** Activa/desactiva el sobremuestreo (LED encendido en modo NOS).
- **Botones Fase y Modo:** Este último es clave para configuraciones I²S (HDMI).

El panel trasero ofrece una amplia conectividad:

- **Entradas digitales:** USB, coaxial, óptica, dos AES, tres I²S (HDMI y Ethernet), y dos entradas de reloj BNC.
- **Salidas analógicas:** RCA (2,2 V) y XLR (4,4 V).

Bajo el capó: Ingeniería de precisión

Topología R2R quad-mono

El Venus 15th utiliza **cuatro escaleras R2R**, logrando una topología balanceada quad-mono para un sonido espacioso y realista. Denafrips selecciona resistencias con una precisión del **0,005 %**, reservando las mejores para las series Terminator, Venus y Pontus.

Este proceso tedioso garantiza una resolución excepcional, comparable a los mejores DACs R2R.

Relojes de alta precisión

Equipado con dos **osciladores de cristal controlados por horno (OCXO)** a 45,1584 MHz y 49,152 MHz, el Venus 15th ofrece un ruido de fase ultrabajo y una precisión excepcional. Estos OCXO, alimentados por un circuito rediseñado y blindado, aseguran un rendimiento óptimo.

Interfaz USB personalizada

En lugar de interfaces estándar como XMOS, Denafrips implementa un **módulo USB personalizado** compatible con USB 2.0, soportando PCM de 32 bits a 1536 kHz y DSD1024 (x8) a través de USB e I²S.

Fuente de alimentación avanzada

La fuente de alimentación lineal, encapsulada y protegida por una placa de acero, utiliza **transformadores dobles** (80 W y 250 W) para las secciones digital y analógica. Con condensadores de ESR ultrabaja, garantiza una entrega de potencia limpia. La etapa de salida, sin amplificadores operacionales, emplea componentes discretos que funcionan como mini amplificadores, ofreciendo un sonido puro.

Equipo de prueba

El Venus 15th se evaluó en dos configuraciones:

- **Oficina (auriculares):**
 - **Amplificadores:** Cayin Soul 170HA (8.000 €), Feliks Envy Performance Edition (8.599 €).
 - **Auriculares:** T+A Solitaire P (6.900 \$), HiFiMan Susvara Unveiled (8.000 \$).
- **Sala (estéreo):**
 - **Fuente:** Rockna Wavedream NET (Roon, 11.000 \$).
 - **Preamplificador:** Chord Electronics Ultima PRE 2 (19.500 \$).
 - **Amplificadores:** Chord Ultima 3 (monobloques, 33.100 \$).
 - **Altavoces:** Raidho TD 2.2 (46.500 \$).

El sistema utilizó cables **Crystal Cable Monet** y un acondicionador de potencia **KECES IQRP-3600**, asegurando un rendimiento óptimo.

Rendimiento de sonido

1. Sonido tridimensional y expansivo

El Venus 15th ofrece una escena sonora holográfica que captura la atención en segundos, tanto en sistemas estéreo como de auriculares. Comparado con el **LAiV Harmony**, se asemeja más al **Rockna Wavedream Reference Signature**, expandiendo la música con amplitud y profundidad. Cada nota gana espacio, creando la ilusión de un sistema de campo cercano, incluso con auriculares abiertos.

2. Resolución y microdetalles

A diferencia del Venus original (2020), que carecía de microdetalles en subgraves y agudos, el Venus 15th ofrece una claridad excepcional. Los agudos son nítidos, rivalizando con el Reference Signature, y supera al LAiV Harmony y probablemente al **Musician Taurus**. La mejora en resolución es notable, con un sonido más rápido y detallado.

3. Agudos claros sin aspereza

El Venus 15th realza los agudos superiores sin aspereza, incluso en géneros como rock y metal. Comparado con DACs delta-sigma (como **Ferrum Wandla** o **Gustard X30**), transforma la potencial fatiga en una complejidad hermosa, similar al **Terminator Plus**.

4. Control y potencia en los graves

El Venus 15th entrega graves potentes y controlados, con una energía visceral que se siente en las entrañas. A diferencia del **Ares**, que sonaba lento, el Venus ofrece un sonido compacto y enérgico, ideal para los amantes de los graves.

5. Configuración estéreo

Sin preamplificador integrado, el Venus 15th requiere un amplificador o preamplificador dedicado. En mi sistema con los **Raidho TD 2.2** y **Chord Ultima 3**, creó un sonido masivo, como si las paredes de la sala desaparecieran. Los agudos eran brillantes pero suaves, los medios cálidos y los graves potentes pero estables, igualando el rendimiento del Terminator Plus.

6. Escena sonora excepcional

La **separación estéreo** es la característica más destacada del Venus 15th. Con el amplificador **Cayin Soul 170HA** y auriculares como **HiFiMan Susvara Unveiled**, creó una experiencia binaural inmersiva, como estar en un concierto en vivo. Canciones como **Fallowfield Loops** de GoGo Penguin (Qobuz, Tidal) pintaron un escenario sonoro masivo, con una separación que permitía disfrutar de cada instrumento individualmente.

7. Recuperación de detalles y transparencia

El Venus 15th destaca en pistas cotidianas, como **Derulează-mă** de Snails (Tidal), revelando texturas y matices con un sonido natural y relajado. Comparado con DACs delta-sigma, ofrece una resolución superior, especialmente en graves y agudos, haciendo que los instrumentos suenen más reales.

8. Dinámica y transitorios

A pesar de su ruta de señal larga, el Venus 15th no sacrifica velocidad. Supera las limitaciones de los modelos anteriores (**Ares**, Venus original), ofreciendo transitorios rápidos y un impacto visceral. Canciones electrónicas como **Sploo** de Ovoid o **Recognition** de Symbolico (Qobuz, Tidal) demostraron su capacidad para manejar ritmos rápidos con graves profundos y controlados.

9. Respuesta de frecuencia

- **Graves:** Potentes, ricos y texturizados, ideales para sistemas con altavoces de estantería. Requiere un preamplificador de calidad para un control óptimo.

- **Medios:** Cautivadores, con fluidez y textura, aunque ligeramente eclipsados por los graves y agudos en comparación con el **LAiV Harmony**.
- **Agudos:** Detallados y extendidos, sin aspereza, superando a DACs R2R más asequibles como el **Denafrips Ares** o **Musician Draco**.

10. Comparación con el LAiV Harmony DAC

Comparado con el **LAiV Harmony DAC** (\$2.700-\$2.999), el Venus 15th (\$3.999-\$4.499) ofrece:

- **Graves más potentes:** Mayor impacto y extensión en subgraves.
- **Agudos más definidos:** Mayor claridad y contorno sin aspereza.
- **Escena sonora más amplia:** Sonido más imponente y envolvente.
- **Mayor resolución:** Detalles más nítidos en pistas cotidianas.

El Harmony destaca en medios más densos, ideal para sistemas con sonido brillante, pero el Venus es superior en dinámica y escala general.

Conclusión

Escribir esta reseña fue un placer; las palabras fluyeron con naturalidad, impulsadas por la emoción de evaluar una unidad excepcional. El **Denafrips Venus 15th** es un DAC puro, sin controles remotos ni funciones superfluas, diseñado para ofrecer un rendimiento sonoro sobresaliente. Comparado con el **Ares** y el Venus original, esta versión es más pulida, madura y detallada, con una resolución, dinámica y escena sonora que rivalizan con modelos más costosos como el **Terminator Plus**. Encontrar desventajas es difícil; aunque no es perfecto, su sonido se acerca tanto a mi referencia (**Rockna Wavedream Reference Signature**) que merece el reconocimiento de **Altamente Impresionante**. El Venus 15th no solo reproduce música: crea una conexión emocional que transforma cada sesión de escucha en **una experiencia inolvidable**.

