

EDICION EN ESPAÑOL

AGOSTO/SEPTIEMBRE 1995

\$3.95 U.S.

MIX

AUDIO PROFESIONAL · SONIDO Y PRODUCCION MUSICAL

Consolas para Grabación
Digidesign ProTools III
Productos Nuevos

Especial: Masterización

Micrófonos Inalámbricos

ENTREVISTA:

**RUPERT
NEVE**
el diseñador



~ **DIRECTORIO** ~
Masterización / Duplicación

RUPERT NEVE

EL DISEÑADOR

Por Horacio Malvicino



Foto: Corbis de Arca

Me encontré con Rupert Neve en unas charlas que él dictaba en Buenos Aires, Argentina, invitado por mi querido amigo Toro Martínez. Me había encontrado brevemente con él en convenciones pasadas de la AES, pero esto sería diferente. Significaba conocer la parte humana de Mr. Neve. El hombre cuyo nombre se convirtió en norma en el negocio del audio, el hombre que ha creado productos que probablemente estén trabajando en el siglo 21, tiene un lado muy sensible.

Los Viejos Tiempos

Viviste en Argentina hasta que cumpliste los 17 años. ¿Cómo ha sido encontrarte de nuevo con tus raíces latinas?

Tu siempre tienes algunas raíces que en ocasiones pasan desapercibidas. En mi caso, cada vez que escuchaba a alguien hablando en Español, específicamente en el Español Argentino, se disparaban memorias fabulosas. Durante los primeros años de Neve Co., por allá en los 60s, desarrollamos lazos muy estrechos con clientes Españoles. Esto fue una buena oportunidad de practicar el idioma. Sin embargo existe una gran diferencia con el Español Argentino.

¿Cómo desarrollaste el interés en la electrónica y cómo empezaste a diseñar?

Por esos días, existían las radios de cristales en las escuelas. Creo que yo era el experto en la materia en mi escuela. Todos los sábados, solía coger el tren desde la las Lomas de Zamora a las 12:04 para ir a la casa y justo al llegar al centro, corría a la tienda de electrónica para comprar partes que usaría para construir nuevos proyectos durante el fin de semana en el pueblo de Florida donde yo vivía. Lo hacía para mis amigos. En algún punto, comencé a venderlos a las tiendas locales. Mi entrenamiento inicial fueron las mismas tiendas de electrónica y hasta hice un curso de Radio Armador por el cual obtuve un certificado. Había otra tienda que se especializaba en sonido en vivo y fué así como obtuve un sistema de sonido propio con parlantes de 12".

¿Cómo tenías acceso a la información y cual era el nivel técnico de esos días?

Lo interesante de haber comenzado en Argentina fue la cantidad de información que era posible conseguir. Existían varias revistas de electrónica que traían todo tipo de información. El nivel técnico en el país era muy bueno, mejor que la mayoría de los lugares donde tuve la oportunidad de ir.

Cuéntanos como era la radio en esos días.

La radio trabajaba en AM y, aunque existían limitaciones en la señal, logré conocer a algunos de los ingenieros locales quienes trabajaban por lograr obtener la mejor calidad posible. Probablemente, el mejor estudio de radio de esa época era Radio El Mundo de Buenos Aires donde, gracias a su inge-

niero jefe, Mr. Sykes, tuve la oportunidad de trabajar con los grandes de la época. Ellos desarrollaron un sofisticado sistema de comunicaciones que yo ayudé a diseñar.

Luego de terminar la escuela, ¿no pensaste en volver a Inglaterra?

Bueno, cuando terminé la escuela en Saint Albans, la guerra todavía se estaba peleando. Era difícil. Aunque vivían en Argentina, mis padres tenían lazos muy fuertes con Inglaterra, algo que en ese momento, yo no compartía. Yo crecí en Argentina y ese era mi hogar. Pero era un

EL HOMBRE DE PRINCIPIOS,
DE UN AMOR ENTRAÑABLE
POR SU FAMILIA, LE CONTARÁ
EL POR QUÉ, EL CÓMO Y
EL CUÁL DEL NEGOCIO DE LA
GRABACIÓN. DESPUÉS DE TODO,
ES POR ESO QUE LO LLAMAN EL
PADRE DEL AUDIO MODERNO.

momento de cambios y con la decisión de mis padres de regresar a Inglaterra, me ví forzado a tomar una decisión entre ir a una Europa difícil y enlistarme en el ejército, seguir con mis estudios superiores o conseguir un empleo y enfrentar una nueva etapa en mi vida.

**Decisiones difíciles.
¿Qué hiciste entonces?**

Me ofrecieron un trabajo en la Unión Telefónica, que en ese entonces era una subsidiaria de la Bell Co. Así que decidí ir a la entrevista. Quien me entrevistó era una persona que acababa de regresar al país luego de ser entrenado en los Estados Unidos. En esa entrevista, me mostró planos de algunos circuitos complicados y de ecualizadores que yo ya conocía. Fué fácil para mí. Inclusive le sugerí algunos cambios para mejorar el diseño. Esto concluyó con un ofrecimiento para ocupar un trabajo en Buenos Aires. Luego de dos años de experiencia, hubiese cursado estudios superiores en una universidad en los Estados Unidos y al volver ocuparía un nuevo puesto en la Empresa de Teléfonos de Argentina.

Así que estabas apuntando hacia las comunicaciones.

Bueno. Es en este momento cuando mi vida da un giro inesperado: decidí mudarme a Inglaterra. Le hice caso a mi espíritu aventurero y me enlisté en el ejército. Gracias a mi experiencia en comunicaciones, se me asignó un puesto como operador de radio. Desafortunadamente, lo hice bien, y si conoces cómo funcionan las cosas en el ejército, si haces algo bien estarás en ese puesto de por vida. Esto no era exactamente lo que yo quería. Yo quería ser ingeniero, no operador. Era el momento de un nuevo cambio.

¿Pensaste alguna vez en volver a Argentina?

Me pasó por la mente. Pensé que podía volver a Buenos Aires y hablar con la gente de la Bell Co. Decidí escribirles y preguntarles por mi puesto ya que me habían dejado las puertas abiertas cuando lo dejé. Tomó mucho tiempo recibir una respuesta y, para cuando la recibí, la compañía ya no era parte de la Bell Co. y no había puestos disponibles. Por ese entonces, mis padres decidieron mudarse a Inglaterra y yo pensé que era un buen momento para abrir mi negocio propio.

¿Cómo empezaste por tu cuenta?

Justo después de la guerra, me asocié con un ingeniero de la British Post Office que hacía grabaciones amateur. Decidimos crear una compañía que ofreciera ese servicio. Ambos queríamos ofrecer una buena calidad, sabíamos lo que hacíamos y estábamos dispuestos a dedicar gran parte de nuestro tiempo en sacar la compañía adelante. Logramos asegurar la mayoría del mercado, que no era mucho en esos tiempos si consideras que el país estaba saliendo de una guerra. Teníamos un par de grabadoras de disco y de mezcladores que yo construí.

Generalmente, los eventos de sonido en vivo, como ferias, foros de agricultura, y eventos en la calle, los realizábamos durante el verano. Utilizábamos nuestras unidades móviles de 200 Watts. Contaban con amplificadores de tubos que se alimentaban, además de las baterías normales de 6 voltios, de baterías de 24 voltios, cargadas con un generador especial: el motor de una ambulancia del ejército Canadiense. Mientras que el motor se mantuviera encendido, podíamos obtener 200W de potencia. Eramos los más potentes en esa época. Nos fué bien y comenzamos a ganar buen dinero.

¿Fue esto el primer trabajo para Rupert Neve Co.?

Bueno. No realmente. Verás. Nos contrató Leo Polini, el ingeniero en jefe del estudio Recorded Sound en Londres. Nos llamó respondiendo a un anuncio en la revista técnica local, la única revista técnica en ese momento, que se llamaba International Broadcast Engineer. Me pidió que diseñara y construyera una consola. Esta fue la primer consola construida por mi compañía. (Por esos días, ya nos llamábamos Rupert Neve Co.) Tenía 10 entradas, 2 salidas, un ecualizador simple en cada canal, 2 envíos y 2 retornos. Todos los controles eran potenciómetros y creo que cobramos 480 libras por ella que en ese momento, creí era un precio muy alto. De todas maneras fué aprobada y, hablando más tarde con Leo Polini, me confesó que por poco no la compran debido a que el precio era muy bajo.

¿Cómo fué el paso a diseñar con transistores?

Los fabricantes de transistores regalaban muestras con diagramas esquemáticos e instrucciones, para promover los nuevos productos. Todos eran diseños tipo B o AB. Eran diseños muy eficientes. Con pocos miliamperios sacabas una buena potencia, pero la distorsión de cruce era muy alta. Estas cosas no se entendían muy bien en esos tiempos y los escritores de equipos hi-fi, comentaban que ese era el sonido de los transistores, el sonido del futuro. Yo no podía creer que este horrible sonido producido por este aparato se convirtiera en el sonido del futuro.

Entonces, ¿no tuviste más remedio que diseñar con transistores?

Diseñé con transistores de la misma manera que diseñaba para tubos, con una sola fase y no en contrafase, evitando así la distorsión de cruce. La única desventaja era que no conseguía un rango dinámico suficiente debido a que no contaba con el voltaje necesario. El mejor transistor de la época era el TEXAS 2G309 pero era muy difícil de conseguir y era muy caro. Tuve que cambiar mi método de diseño y debo confesar que esto me producía pánico.

¿Cuándo te pidieron por primera vez que construyeras una consola basada en transistores?

Leo Polini, de Recorder Sound, nos llamó un tiempo después que le entregamos las primeras consolas. Me preguntó si estaba interesado en diseñar una nueva consola transistorizada. Esto me

dió la oportunidad de mirar en detalle el diseño por transistores. Encontré que era mucho más fácil usar transistores que tubos. Sin embargo, las historias de horror que se escuchaban sobre pérdidas por temperatura, hizo que en un comienzo fuera aterrador.

En esos momentos, ¿te encontraste con críticas sobre los transistores por parte de tus clientes?

Sí, y esto lo hizo un reto aún mayor. Recuerdo que en los primeros días de la Neve Co. teníamos buenas relaciones comerciales con la Televisión Española quienes estaban pensando en adquirir consolas transistorizadas. Nos invi-

LOS ESCRITORES DE EQUIPOS

HI-FI, COMENTABAN QUE ESE

ERA EL SONIDO DE LOS

TRANSISTORES, EL SONIDO DEL

FUTURO. YO NO PODÍA CREER

QUE ESTE HORRIBLE SONIDO

PRODUCIDO POR ESTE APARATO

SE CONVIRTIERA EN EL

SONIDO DEL FUTURO.

taron a una bodega donde había una gran consola transistorizada, empacada en una caja. Me explicaron que la consola iba a ser devuelta al fabricante porque, luego de una larga espera, había sido enviada e instalada en un camión el cual había partido hacia un estadio donde se realizaría una transmisión. Estuvo encerrada en el camión toda una tarde calurosa y justo antes de la transmisión, a las siete u ocho de la noche, quisieron encender la consola. Pero no encendió. Tuvieron que acudir de nuevo a las líneas telefónicas. La pregunta, como puedes imaginarte, fué: 'Señor Neve, será que sus consolas se comportarán de igual manera?' Fué todo un reto.

¿Cuál fue la clave de tu éxito con los clientes?

Bueno. Todo está en el servicio y darle al cliente exactamente lo que quiere. El hecho de que hablaba el mismo idioma,



Professionals' Choice

Pancakes • C-Zero • Cassettes

Metro Magnetics USA, Inc. responde a sus necesidades con el mejor valor y flexibilidad en los mercados competitivos de fabricación y distribución de audio cassettes.

Por más de veinte años, nos hemos destacado en la fabricación de rollos colosos (webs), cinta "pancake", c-zeros, cassettes cargados desde C-32 hasta C-92, así como duplicación de música para las empresas disqueras más conocidas.

Nuestro equipo de profesionales cuenta con la experiencia y conocimiento técnico para que su proyecto de duplicación salga al mercado exitosamente. Si lo que busca son entregas a tiempo y suministros de alta calidad que se ajusten a su presupuesto, no dude en llamarnos.



METRO MAGNETICS USA, INC.

2049 S. Hellman Ave., Ste. C
Ontario, CA 91761 U.S.A.

Tel: (909) 930-2144

Fax: (909) 930-2148

¡PRODUCCION DE DISCOS COMPACTOS (CDs) SIN PROBLEMAS!

Servicio completo para artistas independientes y estudios de grabación

Listo en 3 Semanas!

300 discos compactos y 300 cassettes de cromo por sólo \$2,690

con carátulas a todo color

Disc Makers le facilita la producción de discos compactos y cassettes, al ofrecerle el paquete que mejor se adapte a sus necesidades. ¡Satisfacción garantizada!

Cada paquete incluye:

- Disco gratis GRATIS
- Separaciones de color y alta calidad de impresión
- Conversión a digital, referencia de CD y códe
- Se le envían las pruebas del diseño y de sonido por Federal Express sin cargo para su aprobación
- Programa completo de exportación

¡Llámenos hoy mismo para solicitar su catálogo:
809-795-5500
En EE.UU.: 1-800-468-9353
FAX 809-795-5554



DISC MAKERS
AMERICA'S #1 MANUFACTURER FOR THE INDEPENDENT MUSIC INDUSTRY

Use la tarjeta de Servicios Para el Lector para recibir más información

permitted establecer una buena relación con los clientes.

Aplicamos el mismo principio cuando comenzamos a distribuir nuestros productos en los Estados Unidos. Los clientes no estaban acostumbrados a un personal de servicio que prestaba ayuda y creo que eso marcó la diferencia. También me interesaba en la reacción de los clientes a los diseños.

¿Tuviste en mente que tus productos fueran a ser tan durables?

No me propuse que los productos fueran longevos, pero con un buen diseño, elementos de alta calidad y un excelente trabajo de ensamblaje, terminas con un excelente producto. El año pasado estuve en Singapur y me encontré con una consola que les había vendido en 1966, y está al aire todos los días!

Referente a las ventajas de la vieja tecnología, ¿por qué no construir una consola de tubos?

Bueno, la gente hoy día recuerda con gusto el sonido de una consola de tubos. Existen algunas razones del por qué suenan mejor. El amplificador de tubos, cuando era utilizado como preamplificador, trabajaba con una sola fase. No existían las clases A o B ni la distorsión de cruce. El voltaje de tensión era normalmente 250V, 10 veces mayor que los diseños de los circuitos integrados. Esto proporcionaba 20dB adicionales en el rango dinámico. Además, el piso del ruido de un tubo es similar al de un transistor IC. La única diferencia es que la impedancia es mucho mayor, por lo que necesitas un transformador para llevar la señal a ese nivel, que es una desventaja. En pocas palabras, los amplificadores de tubos suenan mejor porque son mejores pero, con los estándares de diseño actuales, sería imposible construir una consola de tubos a un precio razonable.

EL DISEÑO DE LA AMEK 9098 - Los Primeros Pasos

Cuéntame sobre cómo te involucraste en el diseño de la 9098.

Hace tres años, cuando Amek se puso serio en cuanto a la 9098, yo me encontraba en el sur, cerca a Cambridge, a doscientas millas de Amek. Solía viajar cada dos o tres semanas a la fábrica donde me quedaba a dormir por un par de días, adelantaba algo del proyecto y luego volvía a casa a trabajar en el diseño. Luego me comunicaba con ellos a través del FAX o por teléfono, con la idea que este proyecto se convirtiera en realidad. Eventualmente, decidimos trasladarnos al

viking audio[®]

- US\$870* por caja acústica MCW-2, sin transductores
- Listas para la fácil instalación de dos 2226H y un 2447J
- Duradera construcción de múltiple 19mm forado en fibra de vidrio
- Fabricamos una amplia gama de cajas acústicas para eventos de cualquier magnitud
- Precio especial a mayoristas

Solicite su catálogo gratis

viking audio
Júarez 51, Col. El Colli
C.P. 45070 Zapopan, Jalisco, México
Tel. (3) 628-3950 Fax (3) 628-3694
*Precio en México no incluye IVA

MCW[®]
SERIES

norte y dedicar más tiempo al proyecto. Así que rentamos la casa, conseguimos una nueva casa cerca a Amek (a solo 20 minutos de la fábrica) y llevamos nuestros muebles. Creo que ese fué el primer paso para que el proyecto se realizara.

Así que ¿pensaste que esto era definitivo o tenías en mente volver a Cambridge?

Bueno, después de año y medio, empezamos a preguntarnos, ¿qué vamos a hacer? La respuesta era muy clara. Habíamos vivido por año y medio cerca a Amek, teníamos un contrato de dos años por la casa, que estaba a punto de vencerse. O nos quedábamos y renovábamos el contrato o volvíamos a nuestra vieja casa en el sur. Esto nos hizo pensar que podíamos ir a cualquier parte. Nuestros hijos ya eran independientes y el mundo estaba abierto. Después de haber estado en Europa por tanto tiempo, sentimos que era el momento de cambiar. Además, siempre hubo algo sobre los Estados Unidos que me atraía. Yo crecí en Argentina y luego vine a vivir a Inglaterra durante los dos últimos años de la guerra. Bueno, existe un gran contraste entre los dos países. Está Inglaterra, básicamente llena de restricciones, organizada y disciplinada y en el otro lado está Argentina, donde se te está permitido hacer lo que quieras, un buen ejemplo de libertad en esa época. Cuando comenzamos la empresa de distribución en los Estados Unidos en los 70's, encontré una atmósfera similar, no necesariamente más agresiva pero sí enfocada hacia los negocios, reconociendo las necesidades del hombre de negocios. Esto me dió la idea que en un futuro podíamos vivir en este país. También tenemos amigos que a través de los años han insistido que nos trasladáramos. Quedaba entonces hablar con Amek. Por alguna razón mágica, todo funcionó de maravilla. Regresamos a Cambridge, empacamos, y botamos cantidad de basura al igual que hacía dos años cuando nos habíamos trasladado para allí. Te encuentras con papeles y diseños y te preguntas si serán útiles en un futuro.

¿Qué tanto participaste en el diseño de la 9098?

El objetivo de Amek era producir una consola que se viera concebida con mis consolas viejas, no una copia ni una imitación pero sí con carácter similar y a un menor costo. El método de construcción de AMEK es diferente al mío anterior. Es basado en un chasis metálico entero de gran rigidez que contiene 24, 36, o 48 módulos según la organización de la

NOSOTROS VENDEMOS CINTAS 3M Audio Cassette Video Cassette



- Los Precios mas bajos
- Entrega Rapida
- Inventario Completo



Líame por
su catalogo de
productos 3M

También vendemos película Cinematográfica, película
Fotográfica, Equipo de Video, Products de Video Digital.

STEADI SYSTEMS

DIVISION OF MULTIMATE ENTERPRISES



Hollywood(Film & Tape)/800. 451. 6920 • New York/800. 626. 8946 • Irvine/800. 229. 5798 • Chicago 800. 637. 8521
San Francisco/800. 225. 8700 • Hollywood(Equip)/800. 446. 8877 • Arizona/800. 486.0515 • Miami/800. 990. 8273

Use la tarjeta de Servicios Para el Lector para recibir más información

VALENTINO MUSIC & SOUND EFFECTS

Biblioteca de Efectos Sonoros VALENTINO

- Más de 44 CD. Cada disco tiene un color diferente
- Más de 4.000 efectos digitales
- La biblioteca de radiodifusión para todo el mundo
- Perfecto para todos sus programas

Biblioteca de Música VALENTINO

- Colección con más de 74 CD
- Más de 2.000 selecciones de música.
- Hay selecciones de 3 minutos, un minuto y 30 segundos
- Los CD y los derechos por un año: US \$1.500,00
- Uso ilimitado con contrato por un año

TEL (914) 347-7878 • FAX (914) 347-4764
500 Executive Blvd., Elmsford, NY 10523 (USA)

Abba

Trading Corporation

...HA PUESTO
EL MUNDO
DE CABEZA...



BUSCA EQUIPOS DE AUDIO, LUCES Y SONIDO PROFESIONAL?

ARG • ALLEN & HEATH • APHEX • AMEK/TAC
ARCHON • ATM • AUDIOARTS • BASF • BIAMP
BOSE • BSS • CALZONE • CARVER • CLEARCOM
CREST • dBx • DENON • DIGIDESIGN • DRAPER
EAW • EKI • ELECTRO-VOICE • FOSTEX
FURMAN • GALLIEN-KRUEGER • HIGH END
SYSTEMS (INTELLIBEAM) • HOLLYWOOD EDGE
LEPRECON • LEXICON • MEYER SOUND
NUMARK • NEUMANN • ORBAN • OTARI
PANASONIC VIDEO PROFESSIONAL
PENN FABRICATIONS • RAMSA/PANASONIC
QUIK LOK • ROLAND • RUNCO • SABINE
FBX • SENNHEISER • SHURE • SOUNDCRAFT
SOUNDTRACS • 360 SYSTEMS • TELEX
YAMAHA • WHEATSTONE • WHIRLWIND

ABBA ES SU MEJOR ALTERNATIVA!

- LINEA COMPLETA DE MARCAS RECONOCIDAS
- PRECIOS DE EXPORTACION (MAS BAJOS QUE EN USA)
- SERVICIOS DE PRIMERA CLASE
- GARANTIA Y APOYO TECNICO DE TODOS LOS EQUIPOS QUE VENDEMOS, SIN EXCEPCION ALGUNA
- PREGUNTENOS POR NUESTROS DISTRIBUIDORES EN SU PAIS

Algunas marcas estan restringidas para la venta en ciertos paises.

Tel: (305) 742-7400

Fax: (305) 572-5222

4622 Hiatus Road
Fort Lauderdale, FL
33351

consola. Siendo este un blindaje total, es muy ventajoso con respecto a la interferencia de altas y bajas frecuencias y el *crosstalk*. Esta parte mecánica, también como la automatización, el *recall*, el Virtual Dynamics (Sistema de control dinámico, análogo, muy avanzado) es diseñado por AMEK mientras el panel frontal, disposición de los controles y todos los circuitos de audio son míos. En los viejos tiempos, podía colocar los controles donde quisiera pero ahora, con la tecnología actual, estás limitado por las tarjetas de circuitos. La idea es que si conoces mis consolas viejas, te sentirás a gusto con ésta. Amek es un excelente lugar para trabajar, con un ambiente de trabajo fabuloso y gente extraordinaria que está muy abierta a ideas nuevas. Tienen excelentes bases en digital que lo aplican en automatización y control de máquinas.

¿Cuál es la fuerza que te mueve?

Luego de estar muchos años en el negocio, puedo decirte que no son ni los hobbies ni la parte técnica sino el por qué hacemos lo que hacemos, lo que nos motiva y de dónde viene la creatividad. Dios me dió el privilegio de ser bueno en lo que hago. Pero, después de todo lo que he hecho en el mundo de la grabación, he llegado a la conclusión que la vida no es sólo trabajo. Constantemente le doy gracias a Dios por lo que me ha dado a mí y a mis seres queridos a lo largo de este camino sin fin llamado vida. En el futuro, y con la ayuda de mi esposa y de amigos, tenemos el propósito de iniciar una escuela de comunicaciones en la cual se estudiará la programación de radio y televisión positiva orientada a la ayuda y al bien humano en vez de los valores negativos que aparentemente son las normas de hoy. □

SISTEMA DE ECUALIZACION AMEK 9098

Una vez introducidas en su consola, Amek pensó que las secciones de ecualización eran tan buenas, que decidieron fabricarlos en una unidad externa para que todos pudieran gozar de ella.

El módulo de ecualización 9098 ocupa un espacio de un rack. Es un módulo de un solo canal con dos secciones. La primera sección, es un preamplificador de micrófono que añade transistores discretos a los circuitos integrados para proveer entradas balanceadas y casi flotantes utilizando el diseño T.L.A. (Transformer Like Amplifier) de Rupert Neve. AMEK también utiliza el T.L.A. en otras consolas de su fabricación, la cual brinda los beneficios de un transformador sin sus desventajas. La segunda sección es un ecualizador paramétrico de cuatro bandas. La salida del preamplificador está conectado directamente al ecualizador pero ambas secciones pueden ser usadas independientemente.

Primera en la sección de ecualización, la sección de filtros cuenta con un interruptor y dos potenciómetros que le permiten seleccionar la frecuencia de corte del filtro pasabajos y pasaltos entre 20 y 300Hz para el pasaltos y entre 4.5 y 30kHz para el pasabajos. Estos filtros, que cuentan con una pendiente de 18dB/octava, son herramientas poderosas y efectivas que le ayudarán a reducir el ruido producido por el viento, entre otros.

Los controles de la sección de bajas frecuencias incluyen un selector de fre-

cuencia, control del nivel, selector shelf/peak, un interruptor de ganancia de ± 9 dB y un interruptor para la función "Glow". El selector de frecuencia permite seleccionar el rango de frecuencias en las cuales trabaja el ecualizador. (Entre 30 y 300Hz). El control de nivel, que es igual en las demás secciones del ecualizador, trabaja entre -18 y +18dB o, cuando se presiona el interruptor de ganancia, entre -9 y +9dB. Uno de los interruptores más interesantes es el de la función Glow, que altera la pendiente de las curvas de ecualización para obtener más calidez, sin cambiar las características de la señal.

Los controles para los medios bajos y los medios altos (LMF y HMF) son idénticos con la excepción del rango de frecuencia cubierto (100 a 1kHz para el LMF y 500 a 4.5kHz para el HMF) e interruptores notch y Mids In. El interruptor notch permite crear filtros rechazadores mientras que el Mids In permite extraer/incorporar los medios en el paso de señal del ecualizador, si así lo desea.

En la sección de frecuencias altas hay interruptores LF & HF In (que permite extraer/incorporar esas frecuencias del ecualizador), shelf/peak (para que las frecuencias por encima del pico sean atenuadas o mantenidas), Sheen (que es una copia de la función Glow pero para las frecuencias altas) e interruptor de ganancia ± 9 dB. El rango de frecuencias es de 2kHz a 21kHz. US \$2,100 □