

# OMNIA.7

Einstein estaría de acuerdo: Es perfecto.



## INSTALACIÓN Y GUÍA DEL USUARIO

For part numbers: P/N 2001-00365, P/N 2001-00429, P/N 2001-00416, P/N 2001-00417, P/N 2001-00428, P/N 2001-00427

V3.14.68 11 de enero de 2019



THE TELOS ALLIANCE®

TelosAlliance.com

# Noticias y Precauciones

| II

## Precaución

Las instrucciones de instalación y mantenimiento en este manual son para uso exclusivo de personal calificado. Para evitar descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren en las instrucciones de funcionamiento a menos que usted esté calificado para hacerlo. Solicite reparaciones a personal calificado.

Este instrumento posee una entrada de voltaje de registro automático. Asegúrese de que el voltaje de alimentación se encuentre en el rango de 100 a 240W. Si usa el símbolo ~ indica un suministro de corriente alterna.

(Sign) Siempre que aparezca este símbolo, le indicará la presencia de un voltaje peligroso sin insulación dentro de la caja eléctrica.

(Sign) Siempre que aparezca este símbolo, lo alertará acerca de importantes instrucciones de operación y de mantenimiento. Lea este manual.

## PRECAUCIÓN: DOBLE FUSIBLE A NEUTRO

El instrumento que suministra energía incorpora un fusible interno. Voltajes peligrosos pueden continuar presentes en algunas de sus partes principales aun cuando el fusible se haya fundido. Si se requiere reemplazar, realícelo solo por uno de igual del mismo tipo y valor para una continua protección contra el fuego.

## ALERTA

El cable de alimentación de este producto es el dispositivo de desconexión principal. La toma corriente deberá ser ubicada cerca del dispositivo y deberá ser de fácil acceso. La unidad no deberá ser ubicada donde el acceso al suministro de energía pueda ser interrumpido. Si la unidad es empotrada a un rack, el diseño del mismo deberá disponer un mecanismo de desconexión seguro y de fácil acceso.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia ni a la humedad. Esta unidad es solo para usar desde interiores.

La unidad requiere de un flujo de aire libre para facilitar su ventilación. No bloquee las aberturas de ventilación en la parte superior y posterior de la unidad. No brindarle una ventilación adecuada puede dañar la unidad o provocar un incendio. No coloque las unidades sobre alfombra, ropa de cama, u otros materiales que podrían interferir con las aberturas de ventilación del panel.

Si el equipo es operado de una manera no especificada por el fabricante, podrá perder la protección del equipo.

## WARNUNG:

Die Installations- und Serviceanleitung in diesem Handbuch ist für die Benutzung durch qualifiziertes Fachpersonal. Um Stromschläge zu vermeiden führen Sie keine andere Wartung durch als in dieser Betriebsanleitung aufgeführt, es sei denn Sie sind dafür qualifiziert. Überlassen Sie alle Reparaturarbeiten qualifiziertem Fachpersonal.

Dieses Gerät hat eine automatische Bereichseinstellung der Netzspannung. Stellen Sie sicher, dass die verwendete Netzspannung im Bereich von 100-240V liegt. Das Symbol ~, falls verwendet, bezeichnet eine Wechselstromversorgung.

(Sign) Dieses Symbol, wo immer es auftaucht, macht Sie auf nicht isolierte, gefährliche elektrische Spannung (ausreichend um einen Stromschlag hervorzurufen) innerhalb des Gehäuses aufmerksam. Spannungen.

(Sign) Dieses Symbol, wo immer es auftaucht, weist Sie auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitung hin. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.

## ACHTUNG: ZWEIPOLIGE ABSICHERUNG / NULLEITER ABSICHERUNG

Das Netzteil des Gerätes hat eine interne Sicherung eingebaut. Auch wenn die Sicherung durchgebrannt ist, können auf einigen primären Bauteilen noch gefährliche Spannungen vorhanden sein. Wenn ein Austausch der Sicherung erforderlich ist, ersetzen Sie die Sicherung nur mit gleicher Art und Wert für den kontinuierlichen Schutz gegen Feuer.

## WARNUNG:

Das Gerätenetzkabel ist die Haupttrennvorrichtung. Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein. Das Gerät sollte nicht so angeordnet sein, dass der Zugang zum Netzkabel beeinträchtigt ist. Wird das Gerät in ein Rack eingebaut, sollte eine leicht zugängliche Sicherheitstrennvorrichtung in den RackAufbau mit einbezogen werden.

Um die Gefahr von Stromschlägen zu verringern, darf dieses Produkt nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dieses Gerät ist nur für die Benutzung im Innenbereich. Dieses Gerät erfordert freie Luftzirkulation für eine ausreichende Kühlung. Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze auf der Geräteoberseite und den Seiten des Gerätes. Unzureichende Belüftung kann das Gerät beschädigen oder Brandgefahr verursachen. Platzieren Sie das Gerät nicht auf einem Teppich, Poster oder andere Materialien welche die Lüftungsöffnungen beeinträchtigen könnten.

Wird das Gerät anders als in der, vom Hersteller angegebenen Weise verwendet, kann der, durch das Gerät gegebene Schutz beeinträchtigt werden.

## EE.UU. Clase A. Equipo e Información Importante para el Usuario. Advertencia:

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza según las instrucciones de este manual, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio. Este equipo cumple con los límites establecidos para los dispositivos de Clase A, según lo especificado en las reglas de la FCC, Parte 15, Subparte J, diseñados para proporcionar una protección acertada contra tal interferencia cuando éste tipo de equipo se utilice en un entorno comercial. La operación de este equipo en un área residencial puede provocar interferencias. En caso de hacerlo, al usuario le será solicitado eliminar la interferencia bajo su responsabilidad.

NOTA: La interferencia en televisión o en la recepción de radio puede ocurrir si otros dispositivos están conectados a este equipo sin el uso de cables de interconexión apantallados. Las normas de la FCC exigen el uso de cables apantallados.

## Advertencia en Canadá:

“Este aparato digital no excede los límites de Clase A para emisiones de ruido de radio establecidas en la normativa sobre interferencias de radio del Departamento Canadiense de Comunicaciones.» «Le present appareil numérique n’émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques (de la Classe A) prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada»

## CE Conformidad de la Información:

Este equipo cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo CEE:

- ◆ 93/68/CEE (MARCA CE).
- ◆ 73/23/CEE (SEGURIDAD - DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN).
- ◆ 89/336/CEE (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA).

Conformidad declarada en estas normas: EN50081-1, EN50082-1.

# Manual del procesador OMNIA

© 2019 TLS Corp. Publicado por Omnia Audio/TLS Corp. Todos los derechos son reservados.

## Marcas Registradas

Omnia y los logos de Omnia son marcas de TLS Corporation. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos titulares.

## Aviso

Todas las versiones, reclamaciones de compatibilidad, marcas, etc. de productos de hardware y software que no sean fabricados por Omnia, pero que se encuentren mencionados en este manual o en el material que lo acompaña son netamente informativos. Omnia no realiza promoción de ningún producto en particular para ningún fin, ni reclama ninguna responsabilidad por su funcionamiento o exactitud. Nos reservamos el derecho a realizar mejoras o cambios en los productos descritos en este manual, que puedan afectar las especificaciones del producto o la revisión del manual sin previo aviso.

## Garantía

Para ver la última información en garantías de Telos Alliance, visite: [telosalliance.com/warranty](https://telosalliance.com/warranty)

## Actualizaciones

La operación del procesador Omnia está determinada en gran medida por el software. De manera rutinaria damos a conocer nuevas versiones para agregar características y eliminar errores. Consulte el sitio web Omnia Audio para encontrar lo más reciente. Lo invitamos a inscribirse para recibir el servicio de notificación por email ofrecido en la página web. [www.telosalliance.com](https://www.telosalliance.com)

## Feedback/Retroalimentación

Son bienvenidas las retroalimentaciones en cualquier aspecto del procesador Omnia o de este manual. En el pasado, muy buenas ideas de nuestros usuarios permitieron la revisión del software o de nuevos productos. Por favor contáctenos con sus comentarios.

## Servicio

Deberá comunicarse con Omnia antes de devolver cualquier equipo a servicio de fábrica. Será requerido el número de serial ubicado en la parte trasera de su unidad. Omnia emitirá un número de autorización de devolución, el cual deberá encontrarse escrito en la parte externa de su contenedor de transporte. Por favor no incluya cables o accesorios a menos de que sean solicitados específicamente por el Ingeniero de Soporte Técnico de Omnia. Cerciórese de asegurar adecuadamente el envío por su valor de reposición. Los paquetes sin la debida autorización podrán denegarse. Los Clientes de EE.UU deberán ponerse en contacto con soporte técnico Omnia en la línea +1 (216) 622-0247. Todos los demás clientes deberán contactar a su representante local para obtener este servicio.

# Le brindamos asistencia...

## Por Teléfono / Fax.

- ◆ Puede comunicarse con nuestro equipo de soporte 24/7 en cualquier momento llamando al +1 216-622-0247.
- ◆ Para facturación u otras preguntas técnicas diferentes a emergencias, llame al +1 216-241-7225 entre las 9:30 AM y las 6:00 PM, Hora del Este EE.UU, de Lunes a Viernes.
- ◆ Nuestro número de Fax es el +1-216-241-4103

## Por E-Mail.

- ◆ Soporte técnico disponible en [support@telosalliance.com](mailto:support@telosalliance.com).
- ◆ Para cualquier otro requerimiento, por favor contáctenos por correo electrónico a la dirección [inquiry@telosalliance.com](mailto:inquiry@telosalliance.com).

## Vía World Wide Web.

- ◆ El sitio Web Omnia tiene una variedad de información que puede ser útil para la selección y soporte de producto. La URL es <http://www.telosalliance.com>.

## REGISTRE SU PRODUCTO

Registre su producto hoy mismo para recibir los beneficios completos de nuestra garantía, apoyo técnico y actualizaciones de su producto. [telosalliance.com/product-registration/](http://telosalliance.com/product-registration/)

## OMNIA

1241 Superior Avenue E

Cleveland, OH 44114 EE.UU.

+1.216.241.7225 (Teléfono)

+1-216-241-4103 (Fax)

+1-216-622-0247 (24/7 technical support)

Web: [www.telosalliance.com](http://www.telosalliance.com)

E-Mail: [inquiry@telosalliance.com](mailto:inquiry@telosalliance.com).

# Tabla del Contenido

	<i>Cómo Aprovechar al Máximo este Manual</i>	<i>XII</i>
1	<i>La Historia de Omnia.7</i>	<i>1</i>
	Cómo nació Omnia.7 . . . . .	1
	Procesando para FM, HD, Streaming y Studio. . . . .	1
	La Caja de Herramientas de Omnia.7 . . . . .	1
	Aún hay Mucha Potencia. . . . .	2
2	<i>Guía de Instalación para el Inicio Rápido</i>	<i>3</i>
	Instalación Física y Configuración Inicial . . . . .	3
3	<i>Consejos generales sobre procesamiento</i>	<i>7</i>
	Conozca sus objetivos . . . . .	7
	¡No Toque Ese Dial! (demasiado) . . . . .	7
	Cómo Elegir una Preconfiguración . . . . .	8
	Cómo Hacer y Guardar los Cambios . . . . .	8
4	<i>Pantalla de Inicio del Panel Frontal e Interfaz del Usuario</i>	<i>10</i>
	Pantalla de Inicio . . . . .	10
	Jerarquía del Menú . . . . .	11
5	<i>Lectura de los Indicadores de Procesamiento</i>	<i>12</i>
6	<i>Menú Home (Inicio)</i>	<i>14</i>
7	<i>Menú Input &gt; Source Audio (Entrada &gt; Audio Fuente)</i>	<i>16</i>
	Menú Source Audio (Audio de la Fuente) . . . . .	16
8	<i>Menú Input &gt; Undo (Entrada &gt; Deshacer)</i>	<i>18</i>
	¿Qué es exactamente Undo (Deshacer)? . . . . .	18
	Menú Undo. . . . .	19

9	<i>Menú FM - Modos de Ajuste</i>	25
	Modos Básico, Intermedio y Experto. . . . .	25
10	<i>Menú FM - Procesamiento en Modo Básico</i>	27
11	<i>Menú FM - Procesamiento en Modo Intermedio</i>	37
12	<i>Menú FM - Procesamiento en Modo Experto</i>	51
13	<i>Menú FM - Display Options (Mostrar Opciones)</i>	57
	Menú Display Options . . . . .	57
14	<i>Menú FM - Procesamiento para ITU-R BS.412/Limitación de Potencia MPX</i>	72
15	<i>Menú FM - RDS</i>	74
	Menú Principal RDS . . . . .	74
16	<i>Menú FM - Opciones del Indicador</i>	77
	Menú Meter Options (Opciones del Indicador) . . . . .	77
	Menú Test Options . . . . .	78
	Menú Loudness Matched A/B (A/B de Ajuste de Sonoridad) . . . . .	79
17	<i>Menú Studio Processing (Procesamiento del Estudio)</i>	80
18	<i>Menú HD Processing (Procesamiento HD)</i>	81
19	<i>Menú Streaming</i>	82
	Menú Processing (Procesamiento) . . . . .	82
	Menú Streams . . . . .	83
20	<i>Menú Monitor Output</i>	94
	Menús Speaker/Headphone Output (Salida de Parlante/Auricular) . . . . .	94

21	<i>Menú System</i>	102
	Menú System Status . . . . .	102
	Menú File Recorder . . . . .	114
	Menú Time/Date . . . . .	115
	Menú Scheduling . . . . .	116
	Menú GPI . . . . .	117
	Menú System Configuration . . . . .	119
	Menú Power . . . . .	121
	Menú IP Configuration . . . . .	122
	Menú Outbound Connection . . . . .	123
	Menú HTTP Access . . . . .	124
	Menú SNMP . . . . .	124
	Menú Software Update . . . . .	125
	Menú Backup . . . . .	126
	Menú Upgrades . . . . .	127
<hr/>		
22	<i>Cómo obtener el sonido que desea</i>	128
	Calidad vs. Sonoridad . . . . .	128
	Cómo lograr un sonido de alta calidad . . . . .	128
	Cómo lograr la Sonoridad . . . . .	129
	Consistencia Espectral y Ecuilización . . . . .	129
<hr/>		
23	<i>Preconfiguraciones de Fábrica</i>	131
	Amsterdam 5B – por Leif Claesson y Jim Kuzman . . . . .	131
	Clásica/Jazz – por Leif Claesson . . . . .	131
	Cosmic 5B – por Mark Manolio . . . . .	132
	Echoes 5B – por Jim Kuzman . . . . .	132
	Espacioso 5B – por Leif Claesson . . . . .	132
	Eruption 5B – por Leif Claesson y Johnny Lundholm . . . . .	132
	GOLD LIGHT – por Leif Claesson . . . . .	132
	Imagine Hot Mid – por Rob Morsink . . . . .	132
	LEIFF – por Leif Claesson . . . . .	133
	Massive Ego 5B – por Leif Claesson . . . . .	133
	Passive Aggressor – por Jesse Graffam . . . . .	133

	Plutonium 5B – por Leif Claesson . . . . .	133
	Quintessence – por Sam Sergi . . . . .	133
	Radium 5B – por Leif Claesson . . . . .	134
	Reference Settings – por Leif Claesson . . . . .	134
	Rustonium 5B – por Leif Claesson and Jesse Graffam . . . . .	134
	Stacked Boxes – por Jim Kuzman . . . . .	134
	Trinity – por Leif Claesson . . . . .	134
	Upsidasium 5B – por Leif Claesson . . . . .	135
	Uranium-238 5B – por Leif Claesson . . . . .	135
<hr/>		
24	<i>Software de Interfaz Remota de Omnia.7</i>	136
	Bajar, Instalar y Configurar el Software Cliente . . . . .	136
	Algunas Consideraciones Importantes sobre la Red Ethernet/Wi-Fi . . . . .	137
	Entender la Ventana de Conexión NfRemote . . . . .	137
	Iniciando una Conexión Outbound (de Salida) desde Omnia.7 . . . . .	139
	La Pantalla de Inicio de NfRemote . . . . .	139
	Controles Client-Only (Cliente solamente) . . . . .	142
	Calibración del Parlante . . . . .	144
<hr/>		
25	<i>Preguntas Frecuentes (PF)</i>	148
	¿Cómo configuro los niveles de entrada? . . . . .	148
	¿Cómo configuro los niveles de salida? . . . . .	148
	¿Dónde está el retardo de diversidad? . . . . .	148
	¿Cómo obtengo (inserte aquí el sonido en particular)? . . . . .	148
	¿Qué son esos parches marrones en mi césped? . . . . .	148
	¿Dónde consigo una copia del software remoto? . . . . .	150
<hr/>		
26	<i>Especificaciones</i>	151
<hr/>		
27	<i>Garantía Limitada</i>	153

# Cómo Aprovechar al Máximo este Manual

Seamos honestos sobre algunas cosas desde el vamos:

- ◆ Omnia.7 ofrece mucha potencia y flexibilidad; estas características conllevan inherentemente un grado de complejidad.
- ◆ Su arquitectura de menús y controles es lógica, pero también amplia y profunda, por lo que hemos organizado los capítulos y sus contenidos de manera que copie la estructura del menú del panel frontal desde una perspectiva general (la Pantalla de Inicio (Home Screen)) hacia cada control individual.
- ◆ Este no es un manual breve.
- ◆ Su tiempo es valioso y limitado.

Si bien nos encantaría que todos leyeran de principio a fin esta fascinante obra maestra de la literatura y comprendieran todo lo que Omnia.7 puede hacer, esto no es práctico para la mayoría de los usuarios.

Muchos de ustedes quisieran colocarla sobre un rack, conectarla, encontrar una preconfiguración adecuada a su gusto y mercado, tal vez ajustarla un poco y después tratar de almorzar antes de que lo realmente importante aterrice en su escritorio. Igual que la laptop plagada de virus de ese vendedor (de nuevo). O el micrófono inalámbrico que el practicante respalda con la camioneta de promociones (otra vez). O el mingitorio que no deja de descargar agua. Usted sabe, las *verdaderas* razones que tiene para la transmisión.

Con eso en mente, esto es lo que sugerimos:

- ◆ Cuando llegue aquí, vaya al **Capítulo 2, la Guía de Inicio Rápido**. Este es un tema básico que incluye Entrada/Salida (I/O) física, enrutamiento del audio dentro de Omnia.7, configuración de niveles y elección de una preconfiguración.
- ◆ Lea la sección de **Preguntas Frecuentes en el Capítulo 26**. La mayoría de los usuarios tienen preguntas idénticas o similares. Aquí hemos intentado responder a todas ellas.
- ◆ Lea el **Capítulo 3, Consejos generales sobre procesamiento**, especialmente si usted no se considera un experto en procesamiento. Es un capítulo breve, pero tiene consejos que no son técnicos ni se refieren a un producto específico y que servirán como una buena base para ajustar su sonido. También es un buen material de lectura para su Director de Programación, Gerente General o cualquier otra persona que pueda tomar una decisión sobre el sonido general de la emisora. Le agradeceremos lo comparta con ellos.
- ◆ Lea los **Capítulos 4 y 5** - lo familiarizarán con el uso de los controles y la lectura de los medidores.
- ◆ Lea el **Capítulo 9, Procesamiento para FM** y seleccione el modo de ajuste con el que le gustaría comenzar, luego aventúrese en ese capítulo para indagar sobre ese modo.
- ◆ Dé un vistazo al **Capítulo 22, el menú System (Sistema)**, o simplemente hurgue en el menú System en el panel frontal solo para tener una idea de lo que hay ahí. Estos suelen ser elementos de alto nivel, globales y para configurar y olvidar.

# 1 La Historia de Omnia.7

## Cómo nació Omnia.7

Hasta el momento de esta publicación, Omnia.9 por Leif Claesson - el “hermano mayor” de Omnia.7 - ha estado en el aire redefiniendo el sonido de la radio FM en todo el mundo desde hace tres años.

Durante ese tiempo, hemos aprendido que las radiodifusoras realmente aprecian la filosofía “limpia y clara” que define a Omnia.9 pero no todas tienen la necesidad (o el presupuesto) para un procesador de audio de primer nivel que incluya las características y la flexibilidad de Omnia.9. Esto es particularmente cierto en los mercados de radios medianas y pequeñas.

Sentimos que era tiempo de fabricar un procesador que reuniera las características sonoras más importantes de Omnia.9, entre ellas el “Undo” (con su declipper y expansor multibanda) y su clipper psicoacústico para enmascarar la distorsión, pero fabricado de manera más simple, con más fines y sin algunas de las funciones premium ofrecidas en Omnia.9.

El resultado es Omnia.7.

## Procesando para FM, HD, Streaming y Studio

Omnia.7 ofrece núcleos de procesamiento completamente separados para FM, HD y Streaming, y cuenta con un núcleo específico para estudio de baja latencia para que lo controle el locutor.

Cada núcleo de procesamiento contiene una AGC (Control de ganancia automático) de Entrada, un ecualizador de 4 bandas completamente paramétrico, reducción del ruido multibanda, mejora del estéreo multibanda, un AGC de Entrada, dos AGC de banda ancha (seleccionable) y hasta 5 bandas de AGC multibanda y limitación de pico.

Omnia.7 también presenta el concepto de controles “Básicos”, “Intermedios” y “Avanzados”; esto hace que su uso sea más amigable y menos intimidante para quienes no son expertos en el procesamiento del audio al mismo tiempo que sigue brindando acceso a todos los controles para los usuarios expertos que verdaderamente desean digitalizar y realizar ajustes en el sonido.

## La Caja de Herramientas de Omnia.7

Omnia.9 introdujo el concepto único de una “caja de herramientas” para diagnóstico y proporcionó un osciloscopio digital incorporado, un RTA y un analizador de espectro mediante FFT que puede monitorear docenas de puntos diferentes dentro de cada uno de sus núcleos de procesamiento. Omnia.7 conserva todas esas mismas herramientas incluido un generador de ruido rosa y un poderoso ecualizador paramétrico para que usted pueda calibrar sus parlantes de referencia, dándole un punto exacto de monitoreo desde el cual ajustar su procesamiento.

Estas características le permiten “ver lo que está escuchando” y hacer ajustes inteligentes y con conocimiento a su audio que, hasta ahora, eran difíciles e incluso imposibles de realizar.

## Aún hay Mucha Potencia

A pesar de su posicionamiento como nivel medio en la gama de productos Omnia, Omnia.7 brinda todavía más control y potencia de los que usted está acostumbrado.

Darle acceso total a todos sus controles es como darle las llaves de un exótico automóvil deportivo. ¡Si sabe lo que está haciendo, está listo para viajar! Y si no sabe, le decimos que hay muchas formas de perderse en las curvas y terminar en la maleza. Pero a pesar de todas sus capacidades, Omnia.7 no es difícil de configurar y usar, especialmente en el modo “Básico”.

Le hemos dado a usted algunas preconfiguraciones magníficas sobre la base de las encontradas en Omnia.9, creadas y puestas a punto por las personas que mejor conocen el producto y con las que podrá satisfacer sus objetivos de procesamiento en el aire ni bien la instala o lo acercarán lo suficiente al sonido que desea de manera que pueda hacer algunos ajustes para adaptar sus necesidades y gustos individuales de formato en su mercado.

Dicho esto, recomendamos especialmente que se haga un tiempo para entender las diferentes filosofías y controles de diseño que hacen que Omnia.7 sea tan único, versátil y poderoso. El tiempo que emplee ahora redividirá exponencialmente en el aire, hará que su director de programación sonría y duerma mejor por las noches y que el resto de las emisoras en el mercado se pregunten qué tipo de magia extraña está usando.

Si nos envía dinero en efectivo, regalos costosos o hace que Cleveland Browns gane el Supertazón, prometemos no decirles nada.

# 2 Guía de Instalación para el Inicio Rápido

Sabemos que probablemente usted esté apurado para instalar y poner al aire a su nuevo Omnia.7. Si tiene experiencia técnica y conocimiento previo de los fundamentos de procesadores de audio, esta Guía de Instalación para el Inicio Rápido le permitirá comenzar lo antes posible.

Es importante recordar que dado que algunas de las funciones de Omnia.7 son opcionales, no todo lo que se menciona en esta guía o en el manual completo del producto está disponible en su unidad en particular. Por lo tanto, algunas capturas de pantalla pueden ser levemente diferentes en apariencia.

Si bien Omnia.7 es un producto 2RU delgado, le sugerimos tener un ayudante a mano cuando lo coloque en el rack para que lo ayude a equilibrar la unidad durante la instalación. No queremos ver que su procesador nuevo caiga accidentalmente al suelo ni tampoco queremos vivir con la culpa de saber que tuvo que ir al consultorio del quiropráctico por causa de algo que fabricamos (si tiene que ir ahí, que sea por algo más divertido que colocar un equipo en una estantería). También recomendamos enfáticamente utilizar los 4 tornillos del rack para que tenga un mejor soporte. Por último, si bien la unidad es enfriada por ventilador, es recomendable dejar un rack vacío directamente arriba y abajo de la unidad tanto para Omnia.7 como para el equipo.

## Instalación Física y Configuración Inicial

Conecte la alimentación de CA a ambos suministros de corriente internos. No la conecte cuando está parado en una bañera (las cosas que nos hacen decir nuestros abogados). No hay interruptor de corriente.

Siempre es posible que falle un suministro y por eso tener suministros redundantes lo protegerá contra la pérdida de energía en esa circunstancia, pero en realidad es mucho más probable que la unidad pierda energía debido a una interrupción en el circuito que la alimenta. Por lo tanto, las buenas prácticas de ingeniería determinan que cada suministro tiene que alimentarse de una fuente diferente. Como mínimo, recomendamos que ambas fuentes sean una UPS de buena calidad con una adecuada protección contra sobretensiones. En un mundo ideal (donde todos se llevan bien y usted construye la planta de sus sueños desde cero y sin límite de presupuesto) cada una se alimentaría de un circuito totalmente diferente para máxima redundancia.



A continuación, conecte las entradas de audio según corresponda para su instalación. Omnia.7 acepta audio analógico de nivel de línea profesional y equilibrado a través de sus Entradas Analógicas Izquierda y Derecha y audio digital AES/EBU en conectores estándar XLR a través de sus entradas AES.

**Nota:****¡Algo importante acerca de las velocidades AES de referencia y muestra!**

Omnia.7 ofrece varias opciones de sincronización horaria/referencia:

Las entradas principales AES XLR pueden aceptar audio con una referencia de 44,1 kHz (para Radio HD) o de 48 kHz (para DAB). Si desea configurar la velocidad de muestra, vaya al menú **System > System Configuration > Sample Rate (Sistema > Configuración de Sistema > Velocidad de Muestra)** y ajuste la velocidad de muestra de la unidad para que la de la señal entrante y el control **Sync Reference (Referencia de sincronización)** coincidan con "Main Input" ("Entrada Principal").

Si el audio AES entrante tiene una velocidad de muestra diferente, entre 32 kHz y 96 kHz, se puede muestrear hacia arriba o hacia abajo a 44,1 ó 48 kHz ajustando el control **Sync Reference** para "Reference Input" ("Entrada de Referencia"). La velocidad de muestra de la unidad se debe seleccionar en el menú **Sample Rate (Velocidad de Muestra)**.

Por último, en el panel trasero hay una entrada de referencia externa dedicada a través de un conector BNC en caso de que sea necesaria la sincronización con un reloj que no está presente en el audio AES entrante (como por ejemplo un exportador HD en el sitio transmisor). Ajuste **Sync Reference** a "Reference Input". La velocidad de muestra de la unidad se debe seleccionar en el menú **Sample Rate**. Se puede usar un cable BNC-a-XLR o un adaptador (Pin 2 caliente, Pin 3 protegido) para tramos cortos, sin que sea motivo de preocupación. Para tramos más largos se deberá usar un transformador en la medida que sea necesario.

## Controles del Panel Frontal y Navegación

A diferencia de otros productos de la familia Omnia, Omnia.7 usa un tipo de "joystick" de codificador rotatorio para navegar por el menú y ajustar los controles. "Mover" el control a la izquierda, derecha, arriba o abajo facilita la navegación por los diferentes menús, mientras que girar la perilla en sentido horario o antihorario ajusta los controles individuales.

La contraseña predeterminada de fábrica es "1234". Navegue hasta el campo "Password" ("Contraseña"); luego, mueva el joystick hacia la derecha para que aparezca el teclado virtual. Cuando se visualice el teclado, gire el control en sentido horario o antihorario para mover el cursor por la pantalla, mientras que si lo mueve hacia la derecha ingresa el valor resaltado. Una vez que ingrese la contraseña, resalte e ingrese "OK". A continuación, resalte e ingrese "Unlock" ("Desbloquear") para desbloquear la unidad.

La unidad se bloqueará siempre cuando la pantalla quede en espera y se oscurezca. El tiempo para que esto suceda se ajusta en el menú **System > System Config > Power (Sistema > Config. del Sistema > Potencia)**.

## Selección de la Fuente del Audio de Entrada

A continuación, vaya al menú **System > I/O Options > Input (Sistema > Opciones de Entrada/Salida > Entrada)** y elija la fuente adecuada (analógica o digital) para las entradas primarias y/o de reserva.

## Configuración del Ruteo de Salida

Conecte las salidas de audio según corresponda para su instalación. Omnia.7 soporta audio analógico de nivel de línea profesional y equilibrado a través de sus Salidas Analógicas Izquierda y Derecha y salida digital AES/EBU en conectores estándar XLR a través de la salida AES. Las salidas AES también se pueden usar para proporcionar una señal Omnia Direct™ (compuesto sobre AES). Se proporcionan dos salidas compuestas MPX para alimentar un STL o transmisor compuesto principal/de reserva.

Si usted está usando la salida Analógica o la AES, navegue hasta el menú System > I/O Options > Main Outputs (Sistema > Opciones Entrada/Salida > Salidas Principales), seleccione la fuente de salida adecuada para su instalación en particular y ajuste los niveles de salida según sea necesario.

### Nota:

**La opción de salida FM desenfatisada Izquierda/Derecha es la menos recomendada, especialmente para analógico. Aunque, en teoría, es posible tener un excelente control de modulación de pico aún con preénfasis externo, en la práctica, no todo generador estéreo hace un preénfasis correcto. Algunos generadores estéreo usan preénfasis de fase lineal en DSP, lo cual es incorrecto y causa aproximadamente un 20% de sobretensión (pérdida de sonoridad de 2 dB) cuando se usa con cualquier procesador de audio.**

Si usa las salidas compuestas, navegue hasta el menú System > I/O Options > FM Options (Sistema > Opciones Entrada/Salida > Opciones FM) para determinar la preferencia de preénfasis, inyección piloto, ancho de banda de audio y banda lateral simple/doble. Seleccione la fuente adecuada de salida para cada salida compuesta y ajuste el nivel de salida para lograr el nivel de modulación que desea.

Omnia.7 está preconfigurado para proporcionar una señal MPX con preénfasis desde el núcleo de procesamiento FM. Si usted tiene que usar un generador estéreo externo, se necesitan algunas configuraciones adicionales.

### Nota:

**La alimentación del transmisor con una salida con preénfasis Izquierda/Derecha en lugar de una salida MPX tiene varias desventajas inherentes de desempeño, incluida la pérdida de picos más allá del 91% (dejando espacio para el tono piloto de 19 kHz, dado que no sabremos su fase) - una capacidad única del clipper MPX. El codificador interno RDS (opcional) tampoco está disponible, aunque el clipper Izquierda/Derecha emplea el enmascaramiento de distorsión psicoacústica.**

## Ajuste del Retardo de Diversidad FM (si está equipado con la opción HD)

El retardo de diversidad FM se puede configurar desde el menú System > I/O Options > Diversity Delay (Sistema > Opciones Entrada/Salida > Retardo de Diversidad).

## Ajuste del Audio de Entrada

Desde el menú Home (Inicio), navegue hasta el menú System > I/O Options > Source Adjustment (Sistema > Opciones Entrada/Salida > Ajuste de Fuente). Use los controles deslizantes de Input Gain (Ganancia de Entrada) para configurar los niveles de entrada. Cuando active la entrada con material típico del programa a niveles operativos normales, ajuste la ganancia de entrada mientras observa los indicadores de Entrada en la pantalla de Procesamiento, de manera que los niveles promedio mantengan los medidores en verde. Si los indicadores parpadean en rojo, se está saturando la entrada y se deben reducir los niveles para Omnia.7. De ser necesario, también es posible invertir la polaridad de cualquiera o ambos canales con el control Invert (Invertir). El control Mode (Modo) permite varias opciones de configuraciones diferentes de canal. También se puede introducir una compensación estática izquierda/derecha del equilibrio del canal.

## Elección de una Preconfiguración

Vuelva al Menú Home; luego, navegue hasta el menú FM > Processing > Processing (FM > Procesamiento > Procesamiento). Seleccione Load Preset (Cargar Preconfiguración) para elegir una de las preconfiguraciones de fábrica. “Rustonium 5B” es la preconfiguración por defecto y proporciona un sonido bien equilibrado con sonoridad competitiva, adecuado para casi cualquier formato. No obstante, le sugerimos que escuche todas las preconfiguraciones de fábrica para familiarizarse con cada una de ellas.

### Nota:

**Omnia.7 incluye una función de relay-bypass (relé-desvío) que permite que el audio no procesado pase directamente a través de la unidad para evitar la pérdida completa del audio (aire muerto) cuando el software no está activo. Esto incluye cuando la unidad pierde energía, está en el proceso de arranque o tiene que reiniciar su software después de aplicar algunos cambios en la configuración iniciados por el usuario.**

Por lo general, esto no es un problema. Sin embargo, en algunos casos, por ejemplo si tiene un reproductor de CD conectado a las entradas analógicas y un amplificador o parlantes conectados a las salidas analógicas, esto significa que la entrada y la salida estarán conectadas directamente *sin ningún tipo de atenuación*; lo cual resulta en parlantes (o tímpanos) con ruido de fritura o un aviso de desalojo por causa de las quejas de vecinos enfadados.

**Durante la conexión, los relés de bypass conectan las entradas analógicas a las salidas analógicas y las entradas digitales AES a las salidas digitales AES.**

# 3 Consejos generales sobre procesamiento

## Conozca sus objetivos

El primer paso para un procesamiento exitoso – y esto se aplica a CUALQUIER procesador, no solo a Omnia.7 - es definir sus objetivos. Cualquiera que sean estos, Omnia.7 es capaz de hacer que usted los logre.

Puede que usted desee mantener la calidad tanto como sea posible mientras aumenta la sonoridad un poco por encima de su procesador existente. Puede que desee crear un equilibrio espectral fuente a fuente muy consistente y desarrollar una “señal musical” para su emisora. Puede encontrarse en una situación en la que necesite mantenerse competitivamente audible en el dial a expensas del mejor sonido posible. O puede darse el lujo de apuntar a un sonido más abierto y limpio que atraerá y mantendrá a los oyentes por períodos más prolongados sin tener que preocuparse por la sonoridad general.

En cualquier caso, es mejor comenzar con un objetivo en mente y trabajar cuidadosa y deliberadamente para alcanzarlo.

## ¡No Toque Ese Dial! (demasiado)

Cuando se instala un procesador nuevo la gran tentación es jugar con cada control disponible y a decir verdad no hay mejor forma de descubrir para que sirve cada uno de ellos. Pero ese tipo de experimentación y exploración se hace probablemente mejor “en el banco” antes de poner su nueva adquisición al aire. De esa manera, usted tendrá la libertad de realizar pequeños ajustes sin tener que preocuparse de poner en riesgo su sonido al aire o de ser innecesariamente tímido como para realizar ajustes porque no sabe qué efectos tendrán.

Otra sugerencia para conocer su Omnia.7 es encontrar una preconfiguración de fábrica que le guste y luego explorar en los distintos menús para ver cómo se logró ese sonido. Por ejemplo, digamos que encuentra una preconfiguración con un sonido suave y abierto que va bien con su objetivo de procesamiento general. A medida que explora, puede encontrar que algunos controles están configurados de la manera que espera para que brinden ese sonido, pero también puede descubrir algunas configuraciones inesperadas que hacen un uso mucho más creativo de los controles de Omnia.7. Hay mucho que estudiar para aprender.

Por defecto, cada preconfiguración está cargada en el modo “Básico” para que las cosas sean simples. A pesar del nombre, este modo es muy poderoso y puede proporcionar todos los controles que usted necesita para lograr el sonido y la sonoridad que desea. Siempre es posible ir y venir libremente entre los modos “Básico”, “Intermedio” y “Avanzado” aún después de hacer cambios en cualquiera de ellos.

Una vez que se sienta cómodo navegando por los diferentes menús de Omnia.7 y comprenda bien cómo funcionan sus controles, estará listo para una prueba de manejo al aire.

## Cómo Elegir una Preconfiguración

Independientemente de que usted termine usando una preconfiguración “tal como está” o que realice ajustes para personalizar su sonido, deberá comenzar con una de las preconfiguraciones de fábrica. Le recomendamos que encuentre la que se adecue más a sus objetivos y luego haga desde ahí las modificaciones que sean necesarias.

La mayoría de los procesadores usan nombres de formato de radio para probar y definir su sonido, pero luego explican que no hay razón por la cual una emisora de rock no debería probar la preconfiguración de “Country” – lo cual es muy cierto. Como corresponde a su linaje para nuestro procesador Omnia.9, Omnia.7 asume un enfoque deliberadamente diferente y la mayoría de sus preconfiguraciones no le dan ningún indicio de quién debería usarlas (o cómo) con la esperanza de que usted “se salga un poco de los esquemas” y explore.

Si su emisora de música Country suena maravillosamente bien al aire con configuraciones que podrían imitar una preconfiguración “Urbana”, con una gama baja estrepitosa y una agradable gama media abierta – lo último que quisiéramos hacer es que usted se cuestione a sí mismo porque el nombre preconfigurado no coincide.

Aquí podrá encontrar algunas de sus preconfiguraciones de fábrica favoritas de Omnia.9, pero especialmente ajustadas para darle un sonido lo más parecido posible en su Omnia.7.

## Cómo Hacer y Guardar los Cambios

La naturaleza humana es inconstante; el oído humano se adapta y cansa rápidamente y Omnia.7 le da a usted mucho control. Con todo esto en mente, le damos algunas recomendaciones sobre lo que “Debe” y “No debe” hacer cuando realiza y guarda cambios en preconfiguraciones:

- ◆ RESISTA la tentación de jugar constantemente con todos los controles justo después de poner al Omnia.7 al aire.
- ◆ NO haga cambios precipitados ni radicales.
- ◆ NO haga ajustes inmediatos a demasiados parámetros – esto dificulta determinar cuál de los ajustes es el realmente responsable de los cambios (para mejor o peor) que está escuchando al aire.
- ◆ MIRE primero las secciones Band Mix (Mezcla de Bandas) y Parametric EQ (Ecuador Paramétrico) para lograr el equilibrio espectral (también conocido como “señal musical”) que está buscando. Estos son ajustes poderosos y junto con un pequeño Ecuador pueden ser de gran ayuda. Por lo general, esto es más “seguro” que hacer ajustes a los controles de velocidad de destino, ataque y liberación dado que a veces es difícil saber cómo las diferentes etapas de compresión interactúan entre ellas en todo el material.
- ◆ HAGA pausas cuando ajusta el procesador. Los oídos se cansan rápidamente y, si está mucho tiempo realizando la tarea, es casi seguro que realizará cambios influenciado por la fatiga.
- ◆ NO ponga los parlantes del monitor demasiado fuerte cuando está haciendo los ajustes. Si escucha con niveles altos es probable que los oídos se cansen aún más rápidamente y enmascare tanto los artefactos de control de ganancia como la distorsión. La mayoría de los oyentes ponen la radio como fondo y los problemas tienden a ser más audibles a niveles cómodos de audición.
- ◆ HAGA pequeños ajustes, especialmente a controles críticos como los umbrales del Clipper y del Limitador.
- ◆ TÓMESE el tiempo para calibrar un conjunto de monitores de referencia de alta calidad (proceso que se describe en detalle en este manual) para que cualquier cambio que haga no se vea distorsionado por las coloraciones de los parlantes o la sala.
- ◆ NO apure el proceso. Use el método de “dormir pensando en eso” cuando llegue a un punto en que está casi satisfecho con el sonido y entonces vuelva a evaluarlo al día siguiente. Si aún sigue siendo bueno, PARE. En caso contrario, haga algunos ajustes y aléjese por otro día.

- ◆ USE el método “Guardar Como” para nombrar y guardar sus preconfiguraciones personalizadas en lugar de sobrescribirlas. Esto le permitirá volver a cualquier punto en sus ajustes si avanza demasiado y no puede recordar (o adivinar) los cambios que hizo en el camino.

A veces los clientes preguntan si pueden hacer sus propias preconfiguraciones personalizadas “partiendo de cero”. Todas las preconfiguraciones personalizadas nacen como una preconfiguración de fábrica, pero la preconfiguración de fábrica más sencilla y de sonido más neutral es “Reference Settings” (“Configuraciones de Referencia”) y como tal proporcionan lo más parecido a un “lienzo en blanco” que le posibilita crear su propia preconfiguración desde cero.

# 4 Pantalla de Inicio del Panel Frontal e Interfaz del Usuario

## Pantalla de Inicio

La pantalla de inicio de Omnia.7 está dividida en dos secciones primarias: Visores e indicadores a la izquierda, menús y controles a la derecha. De manera predeterminada, los indicadores Undo (Deshacer) se muestran en la sección superior, mientras que los indicadores de entrada, salida y procesamiento se muestran en la parte inferior. Los visores se pueden personalizar; este tema se trata en detalle en el Capítulo 13.

### Nota:

Para que este manual sea lo más completo posible, se muestran todas las opciones disponibles y lo que ve en su Omnia.7 puede variar levemente; por ejemplo, las unidades que no tienen la opción HD o Streaming no tendrán ninguno de los menús y controles relacionados con el procesamiento HD y Streaming.



La navegación se logra usando un codificador rotatorio multifunción, al que de aquí en más llamaremos “El Control” porque decir “codificador rotatorio multifunción” más de una vez a) suena realmente pesado y elitista, y b) nos molestará a ambos.

En términos generales:

- ◆ Mueva el control hacia la izquierda para regresar a la jerarquía del menú y, eventualmente, a la pantalla de Inicio.
- ◆ Si lo mueve hacia la derecha lo llevará a la siguiente rama del menú actual o habilitará/desactivará el control iluminado.
- ◆ Si lo mueve hacia arriba o hacia abajo navegará verticalmente por todas las opciones disponibles del menú actual. Si ve una barra de desplazamiento a la derecha del menú, esto indica que hay temas adicionales que no están a la vista y que se pueden ver si continua deslizando hacia arriba o hacia abajo.
- ◆ Si gira el control en sentido horario o antihorario, por lo general, se desplaza a través de las opciones disponibles en controles cíclicos tipo “lista” y hace ajustes cuando un control específico está iluminado según lo indicado por un contorno amarillo.

## Jerarquía del Menú

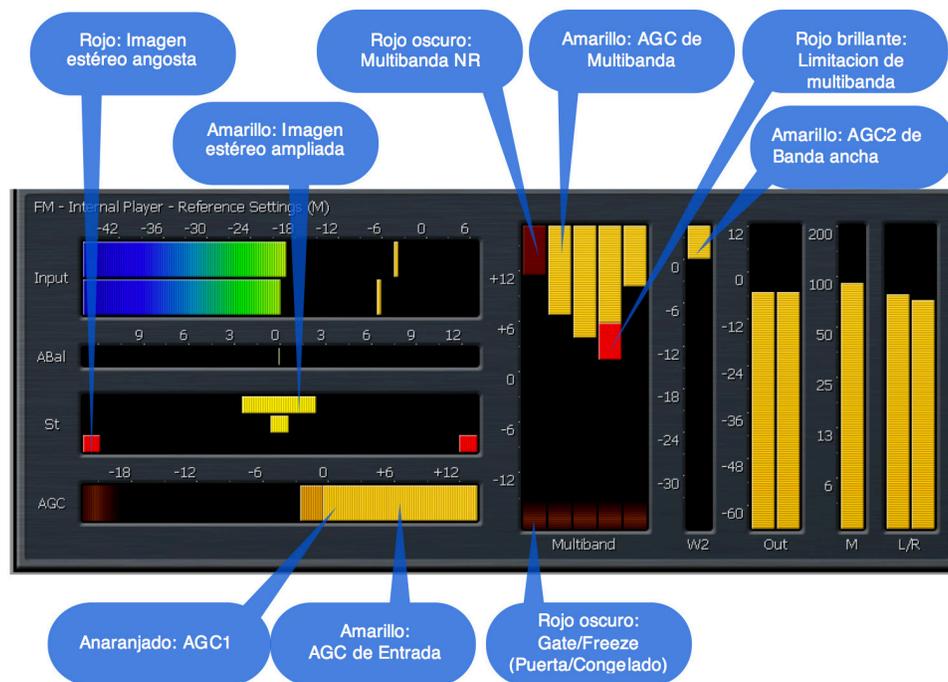
La jerarquía básica del menú de Omnia.7 está organizada como una serie de menús u submenús. Cada submenú es cada vez más específico en cuanto a su naturaleza y finalmente termina en controles individuales.

En este manual, las rutas de navegación se indicarán como **Menú > Sub Menú > Submenú > Control** con imágenes de color que muestran cómo son los controles en la pantalla del panel frontal.

La ruta Home > FM > Processing > Enhance > Deep Bass (Inicio > FM > Procesamiento



# 5 Lectura de los Indicadores de Procesamiento



El visor de Indicadores de Procesamiento brinda una cantidad tremenda de información acerca de lo que sucede dentro de cada núcleo de procesamiento de Omnia.7, pero es muy fácil de comprender a simple vista.-

Los indicadores monitorean los niveles de entrada, el AGC de Entrada, el AGC1 de Banda Ancha, el AGC y los Limitadores de Multibanda, la Reducción de Ruido de Multibanda, la Mejora del Estéreo Multibanda, la salida posmultibanda del AGC2 de Banda Ancha, la salida MPX y las salidas individuales izquierda y derecha. En la sección HD se añaden indicadores para los limitadores finales de prelectura (look-ahead) del pico y la salida final del núcleo de procesamiento y se eliminan los indicadores de salida MPX y de salida izquierda y AGC.

- ◆ Los indicadores de ITU BS.1770 **Input (Salida ITU BS.1770)** indican el nivel audio de fuente no procesado que ingresa a Omnia.7 con indicadores flotantes de pico por encima de cada barra.
- ◆ La ventana **Auto Balance (Balance Automático)** indica cualquier balanceo correctivo del canal de izquierda a derecha que se está realizando.
- ◆ La ventana del indicador **AGC** muestra los niveles y la acción de los compresores del AGC de Entrada y el AGC1 de Banda Ancha. Dependiendo de las configuraciones de los distintos controles del AGC de Entrada y el AGC1 de Banda Ancha, la escala a la izquierda del indicador puede mostrar niveles por debajo del umbral (números positivos) como así también niveles por encima del umbral (números negativos). Cuando los indicadores están por debajo de "0" los compresores están por encima del umbral y, por lo tanto, en un estado de reducción ganada. Cuando están por encima de "0" están debajo del umbral y en un estado de aumento de ganancia. La combinación de ganancia del AGC de Entrada y el AGC1 de Banda Ancha se une para determinar la cantidad total de ganancia AGC en el lugar.

- ◆ Los niveles de **Input AGC (AGC de Entrada)** se indican con una barra de color amarillo brillante. Los niveles de AGC1 de Banda Ancha se indican con una barra de color anaranjado oscuro que se extiende debajo del indicador de AGC de Entrada.
- ◆ La ventana del indicador **Multiband (Multibanda)** muestra los niveles y la acción de las secciones de AGC, limitador y reducción de ruido para cada banda (que varía de 2 a 5, según la preconfiguración empleada). Como ocurre con la sección de medición de AGC, la escala variará según las configuraciones de los distintos controles de multibanda.
- ◆ El nivel AGC en cada banda está indicado mediante una barra color amarillo brillante. El limitador de multibanda para cada banda está representado por una barra color rojo brillante que parpadea debajo del nivel de AGC. La reducción de ruido de la multibanda para cada banda está indicada por una barra color rojo oscuro que parece bajar desde la parte superior del indicador. El Gating (activación periódica), condición en la que la liberación es significativamente lenta, se indica mediante una cinta color rojo oscuro en la parte inferior de los indicadores de multibanda AGC. El Freezing (congelamiento), condición en la que la liberación se detiene por completo, se indica con la misma cinta roja, pero levemente más brillante.
- ◆ Si el compresor de **Wideband AGC2 (AGC2 de Banda Ancha)** está habilitado, su indicador se visualizará por separado a la derecha del visor multibanda.
- ◆ Los indicadores de **Multiband Output (Salida Multibanda)** muestran los niveles después de la sección de procesamiento de multibanda, pero antes del Clipper Bajo y el Clipper Final.
- ◆ El indicador MPX muestra la salida final del núcleo de procesamiento FM de Omnia.7; esto incluye I+D, I-D y piloto, más RDS cuando está habilitado.
- ◆ Los indicadores L/R (**Izquierda/Derecha**) muestran la salida del clipper I/D; lo cual es útil solo si usted está usando las salidas Analógicas o Digitales FM I/D.

Los indicadores del **Multiband Stereo Enhancer (Intensificador del Estéreo Multibanda)** se visualizarán si la preconfiguración actual emplea esta función. Las barras amarillas que se extienden desde el medio hacia afuera, hacia la izquierda y derecha del visor indican una ampliación de la imagen del estéreo. Las barras rojas que se extienden desde los bordes izquierdo y derecho hacia el medio indican un estrechamiento de la imagen del estéreo.

# 6 Menú Home (Inicio)

El Menú Home (Inicio) de Omnia.7 es el menú de nivel más alto disponible en la interfaz del usuario. Si alguna vez se pierde en el sistema de menús, regrese al Menú de Inicio que lo llevará rápidamente al terreno familiar. Los submenús disponibles incluyen:



- ◆ **Input (Entrada)** - Incluye los menús **Source Audio (Audio de Fuente)** y **Undo (Deshacer)**, dado que son comunes para todos los núcleos de procesamiento.
- ◆ **FM** - Incluye todos los controles de procesamiento de FM, opciones de medición y configuración RDS.
- ◆ **Studio Processing (Procesamiento del Estudio)** - Incluye todos los controles para el procesamiento del estudio de baja latencia.
- ◆ **HD** - Incluye todos los controles para el procesamiento de HD.
- ◆ **Monitor Outputs (Salidas de Monitor)** - Incluye ajustes de calibración y puntos de parche del monitor para las salidas de Parlante y Auriculares del monitor.
- ◆ **System (Sistema)** - Incluye todos los controles “globales” tales como selección de fuente de entrada, ruteo y ajustes de la salida analógica, digital y compuesta, retardo de diversidad FM, configuraciones de hora/fecha, programación de eventos (como por ejemplo, cambios preconfigurados en horario específico), velocidad de muestra del sistema, protección de contraseña, configuración IP, SNMP, etc. Si tiene problemas para encontrar una configuración en particular poco usada, es probable que esté escondida en algún lugar del menú System (Sistema).

- ◆ **Display Options (Mostrar Opciones)** - Contiene configuraciones que le permitirán personalizar lo que los indicadores y las herramientas analíticas muestran en el panel frontal. Para comodidad, este submenú aparece en varios menús diferentes de Omnia.7; en el Capítulo 13 podrá encontrar más información.
- ◆ **Shortcuts (Atajos)** - Contiene atajos para el modo de Pantalla Completa (todos los visores, no controles) como así también perillas deslizantes para volumen destinadas a las Salidas del Monitor. Al igual que Mostrar Opciones, este submenú aparece en varios menús diferentes de Omnia.7 para su comodidad; en el Capítulo 13 podrá encontrar más información.
- ◆ **Lock Front Panel (Bloquear Panel Frontal)** - Incluye controles para bloquear/desbloquear el panel frontal cuando la unidad está protegida con contraseña.

# 7 Menú Input > Source Audio (Entrada > Audio Fuente)

## Menú Source Audio (Audio de la Fuente)

El menú Source Audio (Audio de la Fuente) contiene al menú Auto Balance (Balance Automático).

### Menú Auto Balance (Balance Automático)

Cuando el Auto Balance está habilitado, Omnia.7 equilibra automáticamente los canales izquierdo y derecho del audio entrante, compensando cualquier discrepancia de nivel que pudiere existir en una etapa de audio que precede al procesador (como por ejemplo, la salida de una consola o un STL). Lo ideal sería que los temas fuera de balance se trataran y corrigieran en la fuente, pero no siempre esto es práctico o posible de hacer.



#### Nota:

**Para monitorear el audio de entrada antes del Auto Balance, asegúrese de monitorear la Program Input (Entrada de Programa) o el punto de parche A/B de Ajuste de Sonoridad. Para monitorear el audio inmediatamente después del Auto Balance, elija el punto de parche Pre-Declipper.**

- ◆ La habilitación del Auto Balance (según lo indicado por la tilde amarilla) enciende y apaga la función. El grado actual de corrección se visualiza justo debajo de este control. Los valores positivos indican un aumento en la ganancia del canal derecho, mientras que los valores negativos indican un aumento en la ganancia del canal izquierdo.
- ◆ El control deslizante Range (Rango) establece la cantidad máxima total de ganancia que se puede incrementar o disminuir en cada canal. Por ejemplo, con el control Range configurado en 6,0 dB, la ganancia en cada canal puede amplificarse hasta 3 dB y atenuarse hasta 3 dB. Cada canal contiene un monitor de sonoridad ITU BS-1770 que mide y compara en cada canal el nivel RMS adaptado a la frecuencia.

- ◆ El control **Integration Time (Tiempo de Integración)** determina la rapidez con que el Auto Balance corrige cualquier discrepancia entre los canales izquierdo y derecho. Los tiempos de integración más breves corrigen más rápido los desequilibrios canal a canal y proporcionan niveles más consistentes entre los canales izquierdo y derecho. Si se reduce mucho el tiempo de integración puede ocurrir un efecto no deseado o no natural cuando los canales se vuelven a equilibrar; por lo tanto, para la mayoría de los casos se recomienda la configuración predeterminada de 10 segundos.
- ◆ La opción **Channel Loss Timeout (Tiempo de Espera de Pérdida de Canal)** desaparece automáticamente a mono si falta un canal de entrada. El tiempo que Omnia.7 espera antes de desaparecer a mono se puede configurar en 3, 10, 30 ó 60 segundos. Por defecto son 10 segundos. Esta función se puede desactivar si se selecciona "Off" ("Apagar").

# 8 Menú Input > Undo (Entrada > Deshacer)

## ¿Qué es exactamente Undo (Deshacer)?

Para entender cómo usar mejor el Undo, es útil comprender exactamente qué es y cómo funciona.

Undo es, en realidad, dos procesos separados - un declipper y un expansor multibanda - que trabajan juntos para “deshacer” el audio pobremente masterizado, hipercomprimido y clipeado que se encuentra en muchos CD modernos.

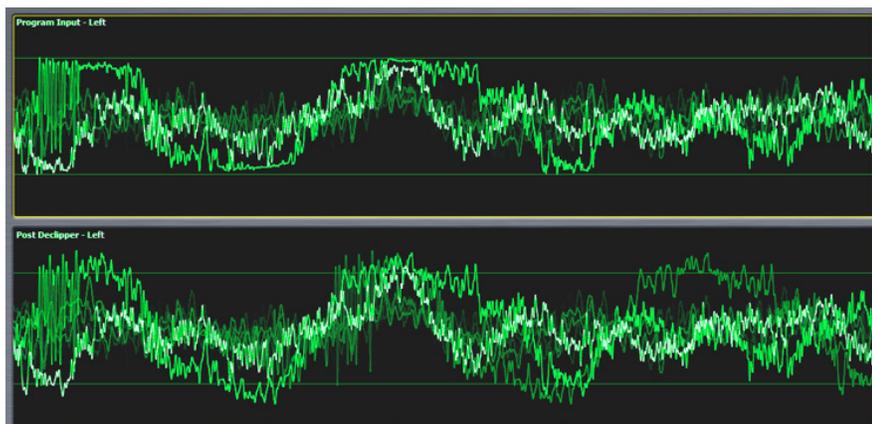
### Nota:

El declipper funciona de manera más efectiva cuando se usan las entradas digitales de Omnia.7. Independientemente de si usa la entrada analógica o digital, el audio entrante no tiene que estar de manera alguna ecualizado o preprocesado. Esto significa SIN nivelador, ni de banda ancha ni de multibanda. Si le preocupa la posibilidad de clipear el STL en el estudio, simplemente baje el nivel de entrada al STL y use el control de Ganancia de Entrada de Omnia.7 para compensar. Omnia.7 amplificará con gusto de manera automática los niveles bajos de entrada.

Vea las dos ondas de abajo capturadas utilizando el osciloscopio incorporado de Omnia.7. La ventana superior muestra el audio fuente dañado. La ventana inferior muestra el mismo audio después de haber pasado por el declipper. Note cómo los picos que estaban clipeados durante la masterización fueron restaurados por el declipper

### Nota:

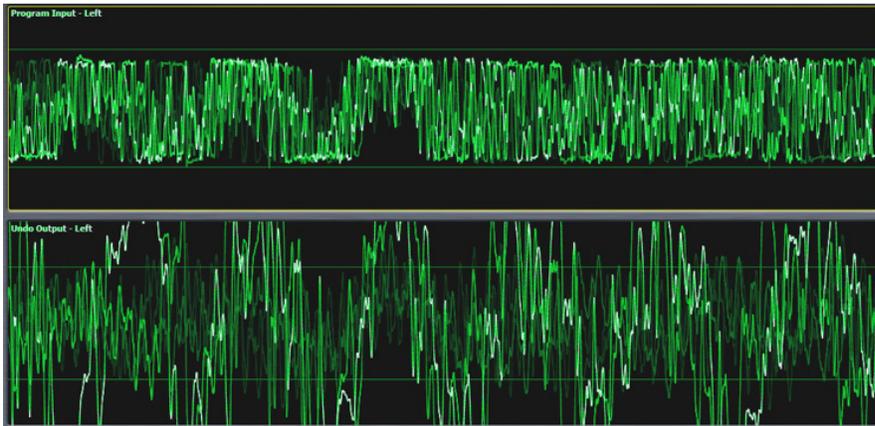
La ganancia del osciloscopio se mantuvo en el mismo nivel con fines comparativos, pero Omnia.7 tiene suficiente headroom interno y las ilustraciones siguientes no sugieren que alguna parte del “Undo” esté clipeando nuevamente el audio.



La segunda etapa del Undo es un expansor multibanda diseñado para restaurar el rango dinámico al audio que se ha comprimido excesivamente.

Cada una de las cinco bandas del expansor tiene un correspondiente detector dinámico psicoacústico y un detector de picos que examina los niveles de los picos del audio entrante y, con base en esta información más las configuraciones de los diferentes controles, le comunica al expansor cuánto rango dinámico tiene que restaurar al audio.

Las siguientes ilustraciones muestran el audio dañado antes del declipping o la expansión. La ventana inferior muestra el mismo audio después de haber sido declipeado y expandido.



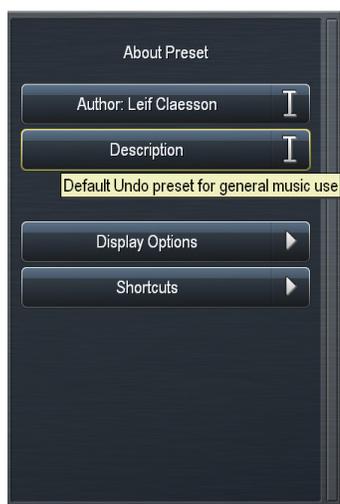
## Menú Undo

El menú Undo contiene siete submenús: Load Preset, Save Preset, Preset Protection, About Preset, Undo Main, Undo Metering y Declipper.



## Menús Load Preset, Save Preset y Preset Protection

El menú Load Preset (Cargar Preconfiguración) le permite ver la preconfiguración Undo que está actualmente en el aire, desplazarse hacia atrás y adelante entre las preconfiguraciones actuales y de reserva, cargar una nueva preconfiguración, comparar las configuraciones de dos preconfiguraciones y eliminar las preconfiguraciones del usuario. El menú Save Preset (Guardar Preconfiguración) le permite editar el nombre de una preconfiguración del usuario o guardarla. El menú Preset Protection (Preconfigurar Protección) le permite proteger con contraseña una preconfiguración de manera que no pueda ser modificada o copiada para usar en otro Omnia.7.



La explicación completa de cómo usar las funciones Load Preset, Save Preset y Preset Protection la encontrará en la sección de este manual dedicada al procesamiento de FM. *No obstante, tenga en cuenta que, si bien el proceso para cargar y guardar las preconfiguraciones es idéntico, Undo y procesamiento de FM son operaciones completamente independientes dentro de Omnia.7, cada una con preconfiguraciones únicas.*

## Menú About Preset

El menú About Preset (Acerca de la Preconfiguración) contiene información sobre la preconfiguración en sí misma; esto incluye su autor y una descripción que aparece en una ventana emergente cuando se selecciona este botón.

## Menú Undo Main

Los controles para puentear el undo (deshacer) como así también habilitar independientemente el declipper y el expansor multibanda se encuentran en el menú Undo Main (Deshacer Principal).



- ◆ Cuando se lo selecciona, el control Bypass desconecta el declipper y la partes del expansor de Undo.
- ◆ Los botones Enable De-clipper (Habilitar Declipper) y Enable Expanders (Habilitar Expansores) conectan y desconectan al declipper y las partes expansoras de Undo independiente y respectivamente.

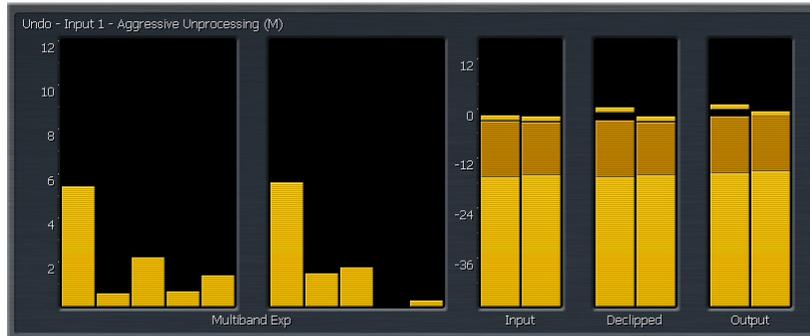
## Menú Undo Metering

El menú Undo Metering (Medición de Deshacer) determina cuál de las cuatro funciones de medición de Undo se visualiza en la ventana de Undo Meters (Indicadores de Deshacer).

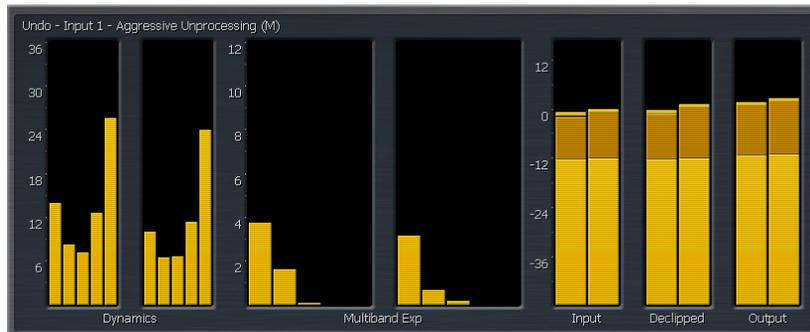
Cuando está habilitado, los Indicadores Show Dynamics Detector, Show Expander Ratio, Show Speed Governor y Show Expander Threshold permiten que los indicadores asociados para cada sección respectiva se visualicen en la ventana Undo Meters.



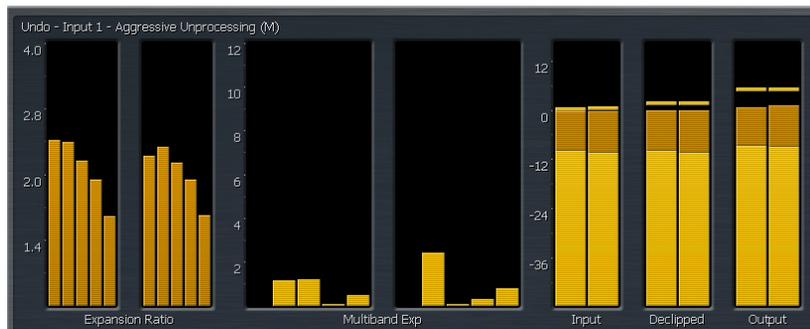
- ◆ El nivel de cada banda en el expansor siempre está indicado en el visor Multiband Expander (Expansor Multibanda). Los indicadores a la derecha del visor muestran el promedio (amarillo), el pico (anaranjado) y el mantenimiento de pico (“señales luminosas” amarillas) para el audio de entrada, el audio después del declipped y después de los expansores multibanda (Salida).



- ◆ Los indicadores de Dynamics Detectors (Detectores de Dinámica) indican la cantidad de dinámica detectada en cada banda. Las barras más altas indican dinámicas más inherentes en la música fuente; mientras que las barras más cortas indican menos dinámica. Estos indicadores, por lo general, son lo inverso a los indicadores Expander Ratio (Relación del Expansor).



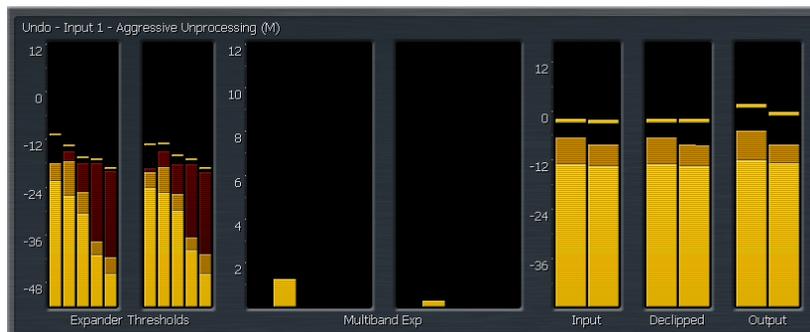
- ◆ Los indicadores de Expander Ratio indican la relación actual de expansión relativa a la dinámica entrante detectada. El material fuente con menos dinámica tendrá una mayor proporción de expansor en comparación con el contenido, que es más dinámico.



- ◆ Undo utiliza un segundo juego de expansores paralelos que miran a la misma entrada y escalan automáticamente las características de ataque y liberación de los expansores principales. Los indicadores de Speed Governor (Regulador de Velocidad) muestran la actividad de estos expansores.



- ◆ Los indicadores de Expander Threshold (Umbral del Expansor) muestran simultáneamente cuatro mediciones diferentes de la actividad del expansor. Las barras color amarillo brillante indican los niveles promedio, las barras anaranjadas indican los niveles del pico, las barras color rojo oscuro indican el límite de la distancia (la mayor distancia por la que puede caer un detector individual del pico de la banda con relación al nivel de banda ancha para evitar la expansión de cualquier otra banda si no hay niveles suficientes para comenzar); las "señales luminosas" amarillas indican picos.



## Menú De-clipper

El menú De-clipper (Declipear) contiene un control único para configurar el nivel del declipping en 5 etapas. Las configuraciones más bajas ofrecen una acción de declipping más conservadora; mientras que las configuraciones más altas ofrecen más declipping.

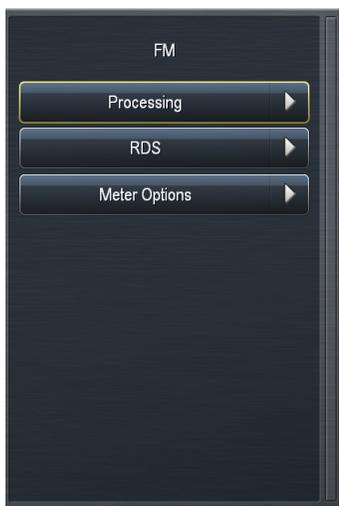
Una configuración de Nivel 5 es la “normal” y recomendada para la mayoría del material moderno que ha sido masterizado con niveles altos de compresión y clipeo. Si, en principio, su emisora reproduce material fuente que ha sido masterizado limpiamente, encontrará que las configuraciones más bajas son suficientes.

La forma más efectiva de monitorear exactamente lo que está haciendo el declipper es ver las ondas pre y pos declipper una al lado de la otra utilizando el osciloscopio incorporado de Omnia.7. En el Capítulo 13 de este manual se brindan detalles de cómo configurar las ventanas del visor y los osciloscopios.



# 9 Menú FM - Modos de Ajuste

El menú FM Menu contiene tres submenús para Processing (Procesamiento), RDS y Meter Options (Opciones del Indicador).



Si bien Omnia.7 ofrece núcleos de procesamiento completamente independientes para FM, HD y la alimentación de Estudio de baja latencia, la mayoría de los controles son los mismos para cada uno de ellos. Habrá algunas diferencias para las configuraciones que son propias a un medio en particular, por ejemplo, HD usa limitadores de prelectura (look-ahead) en lugar de un clipper para el control final del pico. Pero una vez que esté familiarizado con la sección FM, también habrá aprendido el 99% de las secciones HD y estudio.

## Modos Básico, Intermedio y Experto

Omnia.7 ofrece tres niveles de control - Básico, Intermedio y Experto.

- ◆ Por defecto, cada preconfiguración se carga en el modo **Básico**. Este modo reduce drásticamente la cantidad de ítems visibles del menú y controles individuales, y presenta una interfaz más simple y fácil de usar. Los ajustes a las características generales del procesamiento (como por ejemplo, Multiband Speed (Velocidad de Multibanda), Deep Bass (Grave Profundo) y Clipper Drive (Accionador del Clipper)) se pueden hacer con un único control aunque, en realidad, se hacen ajustes múltiples de manera simultánea en el fondo.

Este modo Básico es ideal para quien no quiere profundizar en los cientos de controles expuestos en el modo Experto, pero también es útil para los expertos en procesamiento que solo quieren la conveniencia de realizar rápidamente pequeños ajustes a una preconfiguración sin tener que hacer múltiples ajustes manualmente.

- ◆ El cambio al modo **Intermedio** pone a disposición una cantidad significativamente mayor de controles y es mucho más afín con el modo **Experto** que con el **Básico**. Por ejemplo, los tres controles simples para los ajustes de la multibanda en el modo **Básico** se reemplazan por tres menús completos que permiten el control total sobre parámetros tales como velocidad de ataque, velocidad de liberación, destinos y umbrales para cada banda del AGC multibanda y los limitadores multibanda.

El modo **Intermedio** se adapta mejor para quien conoce bien el arte del procesamiento, comprende cómo funcionan e interactúan estos controles y desea realizar ajustes en la precisión del sonido con herramientas que no están disponibles en el modo **Básico**.

- ◆ En el modo **Experto** se visualizan todos los controles disponibles en Omnia.7, entre ellos algunos que rara vez se usan, salvo por los autores de las preconfiguraciones de fábrica. Si bien en este modo hay muchos controles poderosos disponibles, nuestra experiencia con Omnia.9 en los últimos años (el producto sobre el que está basado Omnia.7) es que es mejor dejarlos a un lado, a menos que usted esté íntimamente familiarizado con las complejidades de estos productos y tenga una necesidad muy específica para cambiar estas configuraciones.

Pero, como solemos decir, “Nosotros sólo fabricamos la Ferrari, no otorgamos licencias de conducir”; por lo tanto, todas las herramientas están aquí independientemente de que se usen para establecer un récord de tiempo o para estrellarse antes de que termine de bajar la bandera verde.

## Alternar entre Modos

El modo actual es parte del menú **About Preset (Acerca de la Preconfiguración)** (más tarde veremos ese control en más detalle). Lo importante es recordar que puede desplazarse libremente entre los modos **Básico**, **Intermedio** y **Experto** sin perder ninguna configuración.

Esta capacidad importante y no ampliamente ofrecida por otros procesadores de FM permite varios niveles de ajuste del usuario y le ofrece la flexibilidad de hacer algo como esto para pulir su sonido: Elija una preconfiguración que sea lo más parecida al sonido que está buscando, haga algunos ajustes fundamentales al grave en el modo **Básico**, cambie al **Intermedio** para algunos ajustes finos del grave, vuelva al modo **Básico** para abrir un poco la dinámica, vuelva al **Intermedio** para ajustar el tiempo de ataque de una única banda; después, regrese al **Básico** para configurar el clipper final y así lograr la sonoridad deseada.

En otras palabras, nunca está encerrado en los modos **Intermedio** o **Avanzado** una vez que dejó el modo **Básico**.

# 10 Menú FM - Procesamiento en Modo Básico

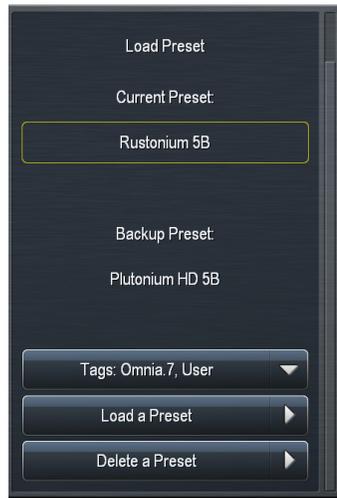
Para cambiar a y desde el modo Básico se hace en el menú FM > Processing > About Preset (FM > Procesamiento > Acerca de la Preconfiguración).

El menú Processing (Procesamiento) en el modo Básico contiene diez submenús, entre ellos Load Preset, Save Preset, Preset Protection, About Preset, Input Conditioning, Enhance, Gain Riding, Multiband, Final y Bypass.



## Menú Load Preset

El menú Load Preset (Cargar Preconfiguración) muestra las preconfiguraciones actuales y de reserva. También tiene controles para cargar y eliminar preconfiguraciones y para ordenar por etiquetas las preconfiguraciones disponibles.



Las preconfiguraciones específicas disponibles dependen de la lista seleccionada en el menú Tags (Etiquetas). Las etiquetas son palabras clave de metadatos que se incluyen en el menú About Preset (que se describe más adelante) para cada preconfiguración. Pueden incluir grupos como “All (Todo)”, “Factory (Fábrica)” y “User (Usuario)” o pueden describir las características sonoras de la preconfiguración usando términos como “Open (Abierto)”, “Loud (Fuerte)” u “Obnoxious (Detestable)” (sí, esa es una categoría real).

Al resaltar una preconfiguración y luego seleccionarla (moviendo el controlador hacia la derecha) se pone esa preconfiguración al aire y se la mueve a la posición Current Preset (Preconfiguración Actual). La preconfiguración que estaba previamente al aire pasará a ser la Backup Preset (Preconfiguración de Reserva).

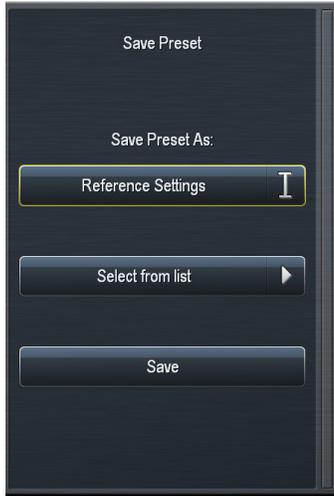
Después de cambiar cualquier parámetro de una preconfiguración, aparece una (M) al lado del nombre de la Preconfiguración Actual y el texto cambia a amarillo para indicar que la preconfiguración se ha modificado, pero todavía no se guardó. La Backup Preset (Preconfiguración de Reserva) también se convierte en la Current Preset (Preconfiguración Actual) anterior (y sin modificar).

Los cambios a cada parámetro que usted ajustó para crear la preconfiguración modificada también se visualizan en amarillo en el botón de control específico, en cada sección del núcleo de procesamiento; lo cual ofrece una comparación visual instantánea entre la preconfiguración modificada y la original sobre la cual está basada.

Si selecciona el botón Delete Preset (Eliminar Preconfiguración) podrá eliminar de manera permanente las preconfiguraciones creadas por el usuario. Las preconfiguraciones de fábrica no se pueden eliminar.

## Menú Save Preset

El menú Save Preset (Guardar Preconfiguración) le permite editar el nombre de una preconfiguración existente del usuario o guardarla.



A la preconfiguración actual, independientemente de si ha sido o no modificada, se le puede dar un nuevo nombre; para ello tiene que resaltar y seleccionar el control Save Preset As (Guardar Preconfiguración Como) para que aparezca el teclado virtual. Si rota el controlador en sentido horario y antihorario podrá navegar por el teclado; muévelo hacia la derecha para seleccionar el carácter resaltado. Seleccione “OK” y después Save (Guardar) para guardar la preconfiguración con el nuevo nombre.

Si su Current Preset (Preconfiguración Actual) ha sido modificada, pero no recibió un nuevo nombre puede sobrescribirla seleccionando el botón Save.

Si el nombre que desea usar ya existe, puede seleccionar Select From List (Elegir de la Lista) y elegirlo en vez de escribirlo.

Recomendamos especialmente que, después de haber hecho algunos ajustes y de estar listo para guardar esos cambios en una Custom Preset (Preconfiguración Personalizada), le dé un nombre exclusivo en vez de guardarla directamente sobre su versión actual. De esa manera, si en algún momento desea volver al formato anterior de una preconfiguración, puede hacerlo; cosa que no podría si continuamente guarda sobre la misma preconfiguración durante su proceso de ajuste.

Tenga en cuenta que no puede darle a una Custom Preset (Preconfiguración Personalizada) el mismo nombre de una Factory Preset (Preconfiguración de Fábrica) existente.

## Menú Preset Protection

El menú Preset Protection (Protección de Preconfiguración) le permite proteger con contraseña una preconfiguración de manera que no pueda ser modificada o copiada para usar en otro Omnia.7. Además, las configuraciones para esta preconfiguración estarán escondidas en la medida en que la preconfiguración esté bloqueada.



Para proteger con contraseña una preconfiguración, ingrese una contraseña en el menú Password (Contraseña) y seleccione “OK”; después, “Protect Preset (Proteger Preconfiguración)”. Aparecerá una ventana de diálogo de advertencia. Si su intención es realmente proteger la preconfiguración, seleccione “Yes (Sí)”.

El paso final es guardar la preconfiguración nueva y protegida con un nombre único en el menú Save Preset (Guardar Preconfiguración). Las preconfiguraciones protegidas aparecen en verde en el menú Load Preset (Cargar Preconfiguración). ¡Recuerde no dejar accidentalmente una versión sin encriptar de su preconfiguración en la ranura Backup Preset (Preconfiguración de Reserva)!

Para desproteger una preconfiguración, vuelva al menú Preset Protection (Protección de Preconfiguración), ingrese su contraseña y seleccione “OK”; después “Unlock Preset (Desbloquear Preconfiguración)”.

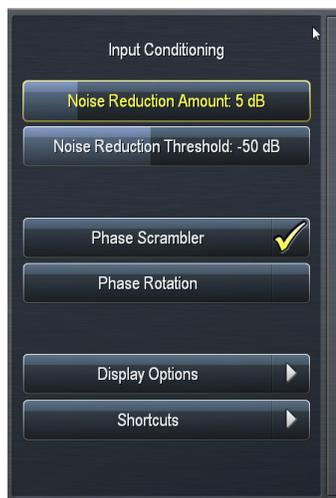
## Menú About Preset

El menú **About Preset** (Acerca de la Preconfiguración) contiene información acerca de la preconfiguración actual que incluye su nivel de ajuste actual (Básico, Intermedio, Experto), su autor, cualquier etiqueta asociada y una descripción de sus características.



## Menú Input Conditioning

El menú **Input Conditioning** (Acondicionamiento de la Entrada) contiene los controles para reducir el ruido multibanda, el codificador de fase y el rotador de fase.



- ◆ Omnia.7 tiene expansores descendentes en su etapa de AGC de multibanda para ayudar a controlar el ruido en el contenido (por ejemplo, el siseo en la cinta de una grabación vieja) o el ruido ambiental (por ejemplo, el ruido de los acondicionadores de aire en el estudio). La cantidad máxima de expansión descendente está determinada por el control **Noise Reduction Amount (Cantidad de Reducción de Ruido)**. La configuración del control **Noise Reduction Threshold (Umbral de Reducción de Ruido)** determina el punto en el cual los expansores comienzan a reaccionar.
- ◆ El botón **Phase Scrambler (Codificador de Fase)** habilita o desactiva el codificador de fase. Algunos sonidos agudos con alto contenido armónico (por ejemplo, trompetas o algunos sonidos sintetizados) son bajos en energía, pero tienen picos altos. Dado que los picos tienen que limitarse a evitar el sobre-desvío del transportador FM y la mayoría de esos picos se eliminarán mediante el clipping, el sonido puede resultar apagado y distorsionado.

El Phase Scrambler, sin emplear limitación o clipping propio, compensa levemente los diferentes sonidos armónicos presentes en el audio para reducir drásticamente el nivel del pico, permitiendo por lo tanto, que pase mucho más audio a través del clipper final. El resultado es una calidad notablemente mejorada y menos distorsión.

- ◆ El botón **Phase Rotator (Rotador de Fase)** habilita o inhabilita el rotador de fase. La rotación de Fase se recomienda en principio para emisoras que ponen al aire programas hablados y que también tratan de alcanzar niveles altos de sonoridad, dado que puede afectar negativamente el “punch” (“impacto”) transitorio que se desea en los formatos de música.

## Menú Enhance

El menú Enhance (Mejorar) contiene controles que afectan el equilibrio espectral del audio procesado, como así también las mejoras en la imagen del estéreo.



- ◆ En preconfiguraciones con 4 ó 5 bandas, el control Deep Bass (Grave Profundo) ajusta simultáneamente la banda más baja del ecualizador paramétrico, el nivel de destino de la Banda 1 en el AGC de multibanda y la configuración de la Banda 1 en el control Band Mix Output (Salida de Mezcla de Banda). En las preconfiguraciones con solo 2 ó 3 bandas, se ajusta únicamente el ecualizador paramétrico. Si se adelanta el control aumenta la cantidad de grave profundo.

- ◆ El control **Warmth (Calidez)** funciona de la misma manera que el Deep Bass, pero opera en el rango medio-grave y bajo-medio de las frecuencias, ajustando el ecualizador paramétrico. Además, en preconfiguraciones con 4 ó 5 bandas, ajusta la configuración de destino de la Banda 2 en el AGC de multibanda y el nivel de salida de la Banda 2 en la Band Mix Output (Salida de Mezcla de Banda).
- ◆ El control **Presence (Presencia)** ajusta las frecuencias alta-media. Al igual que los otros controles de Enhance (Mejora), ajusta el ecualizador paramétrico. En preconfiguraciones con 5 bandas, también ajusta la configuración de destino del AGC de multibanda de la Banda 4 y la salida de la Banda 4 en la Band Mix Output (Salida de Mezcla de Banda).
- ◆ El control **Brilliance (Brillo)** ajusta las frecuencias altas con el ecualizador paramétrico. En las preconfiguraciones de banda 4 y 5 también ajusta la configuración de destino de la banda más alta del AGC de multibanda junto con el nivel de salida de la banda más alta en la Band Mix Output (Salida de Mezcla de Banda).
- ◆ Omnia.7 tiene un intensificador único del estéreo multibanda que amplía el campo del estéreo. La cantidad total de bandas utilizadas depende de la preconfiguración actual, pero en todos los casos, no opera en la(s) banda(s) más baja(s). Este enfoque reduce de manera significativa la posibilidad de que los sonidos estéreos más tenues y “hard-panned” (de “paneado duro”) en una grabación con un fuerte sonido mono centrado sean quitados de la fase, y ofrece más control sobre la mejora del estéreo disponible en distintas zonas del espectro. Se habilita con el botón **Stereo Enhancer (Intensificador del Estéreo)** y se ajusta con el control **Stereo Amount (Cantidad de Estéreo)**. Cuando está habilitado, la actividad del intensificador se muestra en el visor de los indicadores de procesamiento.

## Menú Gain Riding



Las múltiples configuraciones individuales de las distintas secciones del AGC de banda ancha de Omnia.7 están controladas simultáneamente por las configuraciones en el menú **Gain Riding (Control de Ganancia)**.

- ◆ La configuración del control **Gain Riding Range (Rango del Control de Ganancia)** afecta solo al AGC de Entrada y determina la cantidad de ganancia disponible. Si este control se configura demasiado alto puede proporcionar demasiado espacio para levantar un audio de nivel bajo, pero no brinda espacio suficiente para atenuar adecuadamente los niveles de entrada más altos. Por el contrario, si la configuración es muy baja puede que no proporcione ganancia suficiente para aumentar los niveles entrantes bajos.

Vale la pena notar que los procesadores tradicionales solo actúan sobre un audio por encima de un umbral en particular. Son introducidos en varias cantidades de reducción de ganancia, pero una vez que el audio cae por debajo del umbral, “quedan sin espacio” o “quedan fuera” y son incapaces de seguir aumentando el audio. Esto necesita un cierto tipo de control posterior de ganancia camuflada en la cadena de audio.

Los AGC en Omnia.7 operan tanto arriba COMO abajo del umbral (como lo puede ver al observar la escala en el indicador de AGC de Entrada); por lo tanto, controlan las dinámicas en una gama más amplia sin necesidad de una ganancia camuflada.

- ◆ El control **Gain Riding Power (Poder de Control de Ganancia)** ajusta simultáneamente la relación de las secciones del AGC de Entrada y del AGC 1 de Banda Ancha. Si se adelanta el control se ajusta la relación y se proporciona mayor consistencia; mientras que si el control se desliza hacia la izquierda se pierde la relación y se produce un sonido más abierto.
- ◆ **Gain Riding Speed (Velocidad de Control de Ganancia)** ajusta simultáneamente las frecuencias de ataque y liberación de las secciones del AGC de Entrada y del AGC 1 de Banda Ancha. Las configuraciones más altas se traducen en velocidades más rápidas de ataque y liberación. Dado que las velocidades reales de ataque y liberación dependen del programa, el valor numérico en el control simplemente representa la posición relativa del deslizador (0 = control completamente a la izquierda, 100 = control completamente a la derecha).

## Menú Multiband

Los controles del menú **Multiband (Multibanda)** funcionan de manera similar a sus contrapartes en el menú **Gain Riding (Control de Ganancia)**, pero (como seguramente ya lo dedujeron los alumnos más sobresalientes de la clase) funcionan en la sección AGC de multibanda de Omnia.7.



- ◆ El control **Multiband Range (Rango de Multibanda)** determina la cantidad total de ganancia disponible de multibanda. Si este control se configura demasiado alto proporcionará mucho espacio para levantar el audio de nivel bajo. Si la configuración es muy baja puede que no proporcione ganancia suficiente para aumentar los niveles entrantes bajos. También puede causar que las bandas individuales se queden sin ganancia antes que otras; lo cual, a su vez, produciría inconsistencias en el balance espectral general.
- ◆ El control **Gain Riding Power** ajusta la relación de los AGC de multibanda. Si se adelanta el control se ajusta la relación y se proporciona mayor consistencia; mientras que si el control se desliza hacia la izquierda se pierde la relación y se produce un sonido más abierto.
- ◆ **Gain Riding Speed** ajusta simultáneamente las frecuencias de ataque y liberación de todas las bandas de los AGC de multibanda. Las configuraciones más altas se traducen en velocidades más rápidas de ataque y liberación, aunque las velocidades reales de ataque y liberación dependen del programa.

## Menú Final

El menú **Final** alberga los controles que tienen más influencia en la configuración de la sonoridad en general y en la determinación de la relación entre sonoridad y calidad.



- ◆ El control **Bass Compression Threshold (Umbral de Compresión de Graves)** determina el umbral del compresor del AGC 1 de Banda Ancha cuando se usa en el modo “Bass Only (Solo Grave)”. Las configuraciones más bajas permitirán manejar en esta sección una mayor compresión del grave en lugar de hacerlo más adelante en la cadena con el clipper del grave.
- ◆ El control **Bass Clip Threshold (Umbral del Clip del Grave)** determina el umbral del Bass Clipper (Distorsionador del Grave). Si se baja el umbral (moviendo el control deslizante a la izquierda) aumenta la cantidad de clipping (distorsión) del grave y hay una protección contra la distorsión por intermodulación a costa del “punch” (impacto) del grave.

Por el contrario, si se aumenta el umbral (moviendo el control deslizante hacia la derecha) resultará en menos clipping (distorsión) del grave que, a su vez, lleva más carga de trabajo al clipper final. El resultado será un sonido grave más potente, pero a riesgo de crear una mayor distorsión de la intermodulación.

- ◆ El control Final Clip Drive (Control del Clip Final) determina el umbral del clipper final. Disminuir el control (moviendo el control deslizante hacia la izquierda) reduce la cantidad de clipping. Por el contrario, aumentar el control (moviendo el control deslizante hacia la derecha) resultará en más clipping.

Un menor clipping producirá un sonido más abierto, menos procesado y más limpio, pero a expensas de la sonoridad general. Más clipping puede producir un sonido más fuerte al aire, pero solo hasta un punto. *Aun cuando el dominio total del dial y la sonoridad sean sus objetivos de procesamiento, llega un punto en que la onda final está completamente llena y aumentar la cantidad de clipping no resultará en una sonoridad adicional, sino solo en más distorsión.*

Recomendamos firmemente usar el osciloscopio de Omnia.7 como así también sus oídos para monitorear la señal de Salida MPX mientras ajusta el control de clip final. El hecho de que este control esté calibrado en incrementos de un cuarto de dB debería darle la impresión (correcta) de que los pequeños cambios hacen una gran diferencia en el sonido. Tenga en cuenta que una configuración de +0,00 significa, simplemente, que el control está a mitad de su rango y no necesariamente quiere decir que no se está realizando un clipping.

## Menú Bypass

La habilitación del botón **Bypass Processing (Procesamiento del Bypass)** puentea todos los procesamientos de dinámicas excepto el Undo; el cual tiene sus propios controles dedicados en el menú **Undo**. El control **Bypass Gain (Ganancia de Bypass)** debería configurarse de manera que el nivel de audio no procesado (puenteado) coincida lo más posible con el nivel de audio procesado.



# 11 Menú FM - Procesamiento en Modo Intermedio

El modo Intermedio pone en escena casi todos los controles disponibles en el panel frontal, excepto por los que rara vez se usan más que para crear preconfiguraciones de fábrica. Para cambiar a y desde el modo Intermedio, hágalo desde el menú FM > Processing > About Preset (FM > Procesamiento > Acerca de la Preconfiguración).

Aunque existe un modo Experto que abre aún más controles, no hay escasez de ellos en el nivel Intermedio. Raramente existen buenas razones para moverse más allá del modo Intermedio, dado que ofrece un nivel muy alto de personalización y potencia. Si se usa con habilidad, esa potencia le permitirá ajustar con precisión el sonido de Omnia.7. Sin embargo, si se lo usa de manera incorrecta, puede producir algunos resultados inesperados y no deseados. ¡Le recomendamos que lea y comprenda este capítulo para evitar ese destino!

El menú Processing (Procesamiento) en modo Intermedio incluye dieciocho submenús: Load Preset, Save Preset, Preset Protection, About Preset, Phase Processing, Downward Expanders, Input AGC, Wideband AGC 1, Parametric Equalizer, Stereo Enhancer, Multiband Setup, Multiband AGC, Multiband Thresholds, Speech Detection, Wideband AGC 2, Band Mix, Clipper y Bypass.

Los menús Load Preset, Save Preset, Preset Protection, About Preset y Bypass son todos idénticos a sus contrapartes en el modo Básico; por lo tanto, no nos referiremos nuevamente a sus funciones.

## Menú Phase Processing

El menú Phase Processing, en el modo Intermedio, es similar a su contraparte en el modo Básico, excepto que la cantidad de rotación de fase ahora se ajusta usando el control Level (Nivel).



## Menú Downward Expanders

Los controles en el menú Downward Expanders (Expandores de Disminución) le permiten controlar la reducción de ganancia máxima (expansión de disminución) para todas las bandas, como así también el umbral de cada banda individual. La cantidad total de bandas disponibles en la sección Downward Expanders está determinada por la cantidad de bandas de procesamiento usadas en Current Preset.

Los Downward Expanders operan de manera similar a una “compuerta de ruido” tradicional y brindan un medio útil para reducir el ruido de fondo no deseado proveniente de un material de programa imperfecto o de un estudio ruidoso. La relación de los expandores es 2:1.



- ◆ El control Maximum Gain Reduction (Reducción Máxima de Ganancia) determina la mayor cantidad de reducción de ganancia para todas las bandas disponibles.
- ◆ El control Target (coupled) (Destino (acoplado)) ajusta simultáneamente el destino de todas las bandas en igual cantidad.
- ◆ El control Threshold (Umbral) para cada banda determina el punto en el que comienza la expansión de disminución. El rango de este control es de -90 a 0 dB.

## Menú Input AGC

El Menú Input AGC (AGC de Entrada) se usa para determinar la relación, la ganancia máxima, la velocidad de ataque, la velocidad de liberación, el destino, el umbral de la compuerta y el umbral de congelación.

El AGC de Entrada es la primera etapa del control de ganancia en Omnia.7 después de Undo y está diseñado para ser usado como un nivelador de acción más lenta por delante de las secciones del AGC1 de Banda Ancha y compresor multibanda que le siguen.

Vale la pena notar que los procesadores tradicionales solo actúan sobre un audio por encima de un umbral en particular. Son introducidos en varias cantidades de reducción de ganancia, pero una vez que el audio cae por debajo del umbral “quedan sin espacio” o “quedan fuera” y son incapaces de seguir aumentando el audio. Esto necesita un cierto tipo de control posterior de ganancia camuflada en la cadena de audio.

Los AGC en Omnia.7 operan tanto arriba COMO abajo del umbral (como lo puede ver al observar la escala en el indicador de AGC de Entrada); por lo tanto, controlan las dinámicas en una gama más amplia sin necesidad de una ganancia camuflada.



- ◆ El control **Ratio (Relación)** determina cuánto se aumentará o disminuirá el audio de salida en relación con el audio de entrada de la sección AGC de Entrada. Por ejemplo, una relación de 3:1 significa que por cada 3 dB de cambio en el nivel del audio de entrada, la salida cambiará en 1 dB. Las configuraciones más bajas (más sueltas) proporcionan menos control de la dinámica en esta sección, pero ofrecen un sonido más abierto, mientras que las configuraciones más altas (más ajustadas) proporcionan mayor control a expensas de apertura.
- ◆ El control **Maximum Gain (Ganancia Máxima)** funciona en conjunto con el control Ratio para determinar cuánta ganancia hay disponible debajo de la meta. Si Input AGC Ratio (Relación de AGC de Entrada) se configura en Infinito:1 y la Input AGC Maximum Gain (Ganancia Máxima de AGC de Entrada) se configura a 36 dB, el Input AGC tiene un rango de 36 dB debajo del objetivo. A una relación de 2,0:1 y la misma configuración de ganancia Máxima, el rango se reduce a la mitad, a 18 dB. La escala a la izquierda del indicador de Input AGC se ajusta automáticamente según sea necesario cuando se hacen cambios a la Input AGC Maximum Gain (Ganancia Máxima de AGC de Entrada) o a la Input AGC Ratio (Relación AGC de Entrada) para reflejar con precisión cuánto es el rango disponible por debajo del objetivo.
- ◆ El control **Attack (Ataque)** determina la velocidad con que Input AGC actúa para reducir el audio por arriba del objetivo. Las configuraciones más bajas representan velocidades de ataque más lentas y permiten que a través de Input AGC pase más audio sin procesar a las etapas subsiguientes de procesamiento. Las configuraciones más altas dan por resultado velocidades de ataque más rápidas y permiten que menos audio sin procesar entre a las secciones siguientes.

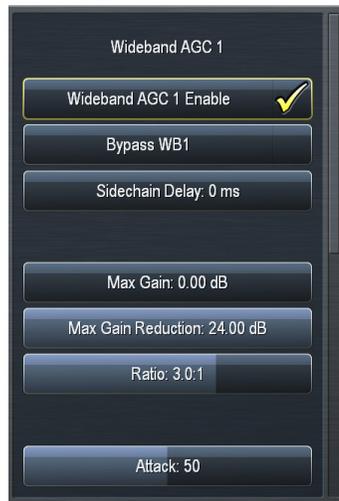
Debido a que todas las etapas de procesamiento de Omnia.7 dependen del programa, poner las mediciones de tiempo reales en estos controles no tendría sentido; por lo tanto, las cifras de los diferentes controles de Ataque y Liberación simplemente indican hasta qué grado se avanzó el control deslizante.

- ◆ El control **Release (Liberación)** determina la velocidad con que Input AGC aumenta la ganancia cuando la salida está por debajo del objetivo. Las configuraciones más bajas proporcionan velocidades de liberación más bajas; mientras que las configuraciones más altas dan por resultado velocidades de liberación más rápidas.

- ◆ El control **Target (Objetivo)** determina el nivel de salida objetivo del AGC de Entrada. Una configuración más baja da por resultado un nivel de salida más bajo; mientras que las configuraciones más altas proporcionan un nivel de salida más alto. Esto es similar a un control tradicional de “umbral”, excepto que también se puede aumentar la ganancia para alcanzar el objetivo hasta la configuración de ganancia máxima.
- ◆ Los controles **Gate Threshold (Umbral de Compuerta)** y **Freeze Threshold (Umbral de Congelamiento)** funcionan juntos para determinar los puntos a los que la velocidad de liberación del AGC de entrada disminuye 3 veces (umbral de compuerta) o se congela (umbral de congelamiento). Configuraciones más bajas quiere decir que el audio tiene que caer a un nivel más bajo antes de que la velocidad de liberación disminuya o se congele. Configuraciones más altas quiere decir que el audio no tiene que caer tanto en nivel antes de que la ganancia del AGC de entrada disminuya o se detenga. El uso de configuraciones más altas cuando se emplean velocidades más rápidas de liberación del AGC de Entrada puede evitar tener que aumentar el audio demasiado rápido o mucho durante pasajes más tranquilos o pausas. La condición de Gate (Compuerta) se indicará mediante una barra de color rojo oscuro opaco al final del indicador. La condición de Freeze se indicará mediante una barra de color rojo oscuro más brillante.

## Menú Wideband AGC1

El menú **Wideband AGC1 (AGC1 de Banda Ancha)** proporciona acceso a los controles **sidechain delay** (retardo sidechain (en cadena lateral)), **maximum gain** (ganancia máxima), **maximum gain reduction** (reducción de ganancia máxima), **ratio** (relación), **attack** (ataque), **release** (liberación), **progressive release** (liberación progresiva), **target** (objetivo), **gate threshold** (umbral de compuerta) y **freeze threshold controls** (umbral de congelamiento).

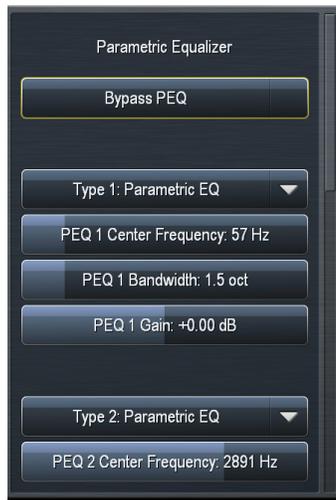


- ◆ El botón **Wideband AGC1 Enable (Habilitar AGC1 de Banda Ancha)** habilita este compresor, que sigue a la sección **Input AGC** y proporciona compresión adicional de banda ancha según lo determinado por sus distintos controles. La desactivación del **Wideband AGC1** también hace que este punto de parche no esté disponible en un osciloscopio o ventana de visualización RTA.
- ◆ En contraste con el botón **Enable (Habilitar)**, el botón **Bypass** quita el compresor **Wideband AGC1** de la trayectoria del audio, pero su punto de parche sigue siendo una opción disponible para ver en el osciloscopio o en RTA a través del menú **Display Settings (Mostrar Configuraciones)**. Sus indicadores continuarán siendo visibles, pero estarán atenuados.
- ◆ La función **Sidechain Delay** es útil tanto para agregar **punch** (impacto) como para lograr la cantidad de potencia de baja frecuencia (mientras se aumenta el **punch** del grave). Este “truco” es especialmente útil para mantener la sonoridad aparente cuando se trabaja bajo las regulaciones de **MPX Power**.

- ◆ Los controles **Maximum Gain**, **Ratio**, **Attack Rate**, **Release Rate**, **Target**, **Gate Threshold** y **Freeze Threshold** funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual. Sin embargo, el control **Maximum Gain** en la sección **Wideband AGC1** tiene más rango.
- ◆ El control **Maximum Gain Reduction** establece la cantidad máxima de reducción de ganancia que es posible en el compresor **Wideband AGC1** y se ajusta de 0 a 24 dB en incrementos de un cuarto de dB.
- ◆ El control **Progressive Release (Liberación Progresiva)** determina el grado en el cual el compresor de **Wideband AGC1** libera su ganancia a más velocidad a medida que el audio es impulsado hacia o dentro de la reducción de ganancia. En una configuración de 0, el control no tiene efecto y el control de velocidad de **Release (Liberación)** determina totalmente la velocidad de liberación. Al aumentar la configuración progresivamente, la velocidad de liberación del audio se hace más rápida a medida que disminuye la ganancia.

## Menú Parametric Equalizer

El menú **Parametric Equalizer (Ecuador Paramétrico)** proporciona 4 bandas de ecualización paramétrica de fase lineal ubicadas justo delante de la sección multibanda del núcleo de procesamiento. Además, hay disponible una variedad de filtros ajustables, entre ellos, un **Low Pass Filter (Filtro Pasa Bajo)**, un **High Pass Filter (Filtro Pasa Alto)**, un **Band Pass Filter (Filtro Pasa Banda)**, un **Notch Filter (Filtro Supresor)**, un **Low Shelf EQ (Ecuador de Meseta de Bajos)** y un **High Shelf EQ (Ecuador de Meseta de Altos)**.



- ◆ El botón **Bypass** quita al ecualizador del trayecto del audio.
- ◆ El menú desplegable **Type (Tipo)** determina qué tipo de Ecuador o filtro se emplea.
- ◆ El control deslizante **Center Frequency (Centrar Frecuencia)** se usa para establecer la frecuencia central para cada banda.
- ◆ El control deslizante **Width (Ancho)** determina qué cantidad de audio por encima y por debajo de la frecuencia central se verá también afectado por las amplificaciones o atenuaciones en la ganancia. El rango de este control es 0,0 a 10,0 octavas, en incrementos de una décima de octava. Los valores más bajos proporcionan amplificación o atenuación más estrecha (más marcada); mientras que los valores más altos proporcionan una amplificación o atenuación más amplia (más suave).

- ◆ El control deslizante **Gain (Ganancia)** determina qué cantidad del audio seleccionado con una combinación de los controles deslizantes **Frequency (Frecuencia)** y **Width** se amplifica o atenúa. Cada banda se puede amplificar o atenuar en 12 dB en incrementos de un cuarto dB.

Aunque los cambios hechos en la sección del ecualizador paramétrico están algo compensados por la acción de los compresores multibanda que siguen, esto no sucede en la medida que usted esperaría basado en su experiencia con otros procesadores. El ecualizador paramétrico en Omnia.7 es una herramienta muy versátil y poderosa para crear su sonido al aire. En la zona RTA de la sección **Display Settings (Visualizar Configuraciones)** de este manual se puede ver una representación visual de los efectos del Ecualizador Paramétrico utilizando el analizador en tiempo real incorporado.

## Menú Stereo Enhancer

En el modo Intermedio hay muchos controles adicionales disponibles para el intensificador del estéreo y están controlados desde el menú **Stereo Enhancer (Intensificador de Estéreo)**.



- ◆ El control **Enable (Habilitar)** enciende o apaga el Stereo Enhancer.
- ◆ El control **Target Width (Ancho del Objetivo)** determina la relación de L+R (Izquierda + Derecha) a L-R (I-D). Las configuraciones más altas brindan más intensificación del estéreo. Ajuste este control con cuidado para evitar que la imagen estéreo quede “de adentro hacia afuera” permitiendo que I-D sobrepotencie I+D; lo cual arruina la compatibilidad mono y aumenta la distorsión multitrayecto.
- ◆ El control de **Maximum Gain (Ganancia Máxima)** determina cuánto puede el Stereo Enhancer incrementar la separación I/D en un esfuerzo para alcanzar el Target Width en material de programa que tiene una imagen estéreo angosta.
- ◆ El control de **Maximum Gain Reduction (Reducción Máxima de Ganancia)** determina cuánto puede el Stereo Enhancer reducir la separación I/D en un esfuerzo para alcanzar el Target Width en material de programa que ya tiene una imagen estéreo ancha.
- ◆ Los controles **Target Width (acoplado)**, **Maximum Gain (acoplado)** y **Maximum Gain Reduction (acoplado)**, le permiten ajustar todas las bandas simultáneamente por una cantidad igual en sus correspondientes secciones.

## Menú Multiband Setup

El menú Multiband Setup (Configuración Multibanda) brinda control sobre la cantidad de las bandas de procesamiento empleadas, el umbral de compuerta, el umbral de congelamiento y el retardo de compuerta.



- ◆ El control deslizante **Band (Banda)** determina la cantidad de bandas en la sección de procesamiento multibanda y va de 2 a 5.
- ◆ El control **Gate Delay (Retardo de Compuerta)** determina por cuánto tiempo el **Gate Threshold (Umbral de Compuerta)** y el **Freeze Threshold (Umbral de Congelamiento)** controla la espera antes de comenzar a trabajar. La configuración predeterminada para la mayoría de las preconfiguraciones es 190 ms. Configurar el control a “0” significa que, ni bien el audio caiga debajo del umbral según lo determinado por las configuraciones de los controles Gate y Freeze, inmediatamente se enlentece o detiene, respectivamente. Las configuraciones más altas significan que a la liberación del audio le llevará más tiempo bajar la velocidad o detenerse.

### Nota:

**La configuración de Gate Delay mucho más abajo de 79ms hará que la compuerta tenga efecto durante las pausas breves en el discurso en seco; resultando un nivel de volumen mucho más bajo del micrófono del locutor, por ejemplo, si se lo compara con la música. Si esta herramienta se usa con creatividad, resulta verdaderamente muy útil para controlar el balance de nivel locutor/música.**

- ◆ Los controles **Gate Threshold** y **Freeze Threshold** funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.

## Menú Multiband AGC

El menú Multiband AGC (AGC de Multibanda) alberga los controles para configurar la ganancia máxima, la relación, la liberación progresiva, los niveles de AGC y la velocidad de AGC.



- ◆ Los controles **Maximum Gain (Ganancia Máxima)**, **Ratio (Relación)** y **Progressive Release (Liberación Progresiva)** funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.
- ◆ El menú **MB AGC Levels (Niveles de AGC de MB)** tiene un submenú propio con los siguientes controles:
  - ◇ Los controles **AGC Target (coupled)**, **Band Mix (coupled)** y **Drive (coupled)** funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.
  - ◇ El control **AGC Target (Objetivo de AGC)** determina el nivel de salida objetivo de cada banda del AGC de Multibanda. Una configuración más baja proporciona un nivel de salida más bajo; mientras que una configuración más alta proporciona un nivel de salida más alto. Estos son duplicados de los controles de **AGC Target** localizados en el menú **Multiband Thresholds (Umbrales de Multibanda)**.
  - ◇ Los controles **Band Mix (Mezcla de Banda)** le permiten ajustar la salida final de cada banda después de haber aplicado todos los procesamientos de Banda Ancha y Multibanda y son duplicados de los que están en el menú separado **Band Mix**. Vea abajo la sección en el menú **Band Mix**, que contiene importante información adicional con referencia a estos controles.
  - ◇ Cuando se subía el objetivo de una banda en particular (para incrementar la ganancia y en consecuencia aumentar su salida) normalmente era necesario reducir la salida de la misma banda en el control de mezcla de banda para compensar. Del mismo modo, cuando se bajaba el objetivo de una banda (para disminuir la ganancia y, por lo tanto, bajar su salida) normalmente era necesario aumentar la salida de esa banda en el control de mezcla de banda.
  - ◇ Los controles **Drive** proporcionan ajuste simultáneo y opuesto tanto al control **AGC Target** como al control **Band Mix**. Esto permite que el balance espectral general permanezca consistente.

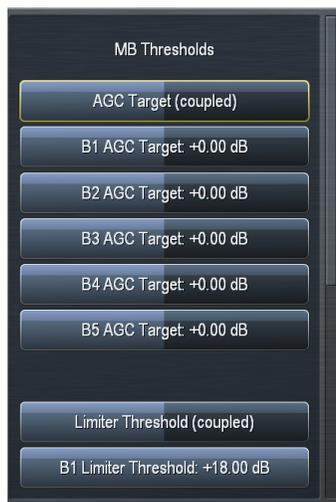
- ◆ El menú MB AGC Speed (Velocidad de AGC de MB) tiene un submenú propio con los siguientes controles:
  - ◇ El control Attack (coupled) (Ataque (acoplado)) le permite ajustar simultáneamente la velocidad de ataque de todas las bandas en igual cantidad.
  - ◇ El control Release (coupled) (Liberación (acoplado)) le permite ajustar simultáneamente la velocidad de liberación de todas las bandas en igual cantidad.
  - ◇ El control Speed (coupled) (Velocidad (acoplado)) le permite ajustar simultáneamente tanto la velocidad de Ataque como la de Liberación de todas las bandas en igual cantidad.
  - ◇ El control Peak Sense (Coupled) (Sentido del Pico (Acoplado)) ajusta simultáneamente las velocidades de ataque y liberación, pero de manera opuesta una con otra. Si se desliza el control hacia la derecha, aumenta la velocidad de ataque y disminuye la de liberación haciéndola más sensible al pico. Si se desliza el control hacia la izquierda, disminuye la velocidad de ataque y aumenta la de liberación haciéndola menos sensible al pico.
  - ◇ Los controles individuales por banda Attack (Ataque) y Release (Liberación) funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.

**Nota:**

**Las velocidades de ataque y liberación de los limitadores multibanda dependen del programa y no son ajustables.**

## Menú Multiband Thresholds

El menú Multiband Thresholds (Umbrales de la Multibanda) le permite configurar el objetivo para cada banda del AGC de Multibanda, como así también el umbral para cada banda de los Limitadores Multibanda. La cantidad de bandas disponibles está determinada por la cantidad de bandas de procesamiento usadas en la preconfiguración actual.



- ◆ Los controles **AGC Target (coupled)** (Objetivo de AGC (acoplado)) y **Limited Threshold Target** (Objetivo de Umbral Limitado) (acoplado) funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.
- ◆ El control **AGC Target** (Objetivo de AGC) determina el nivel de salida objetivo de cada banda del AGC de Multibanda. Una configuración más baja proporciona un nivel de salida más bajo; mientras que una configuración más alta proporciona un nivel de salida más alto.
- ◆ Los controles **Limiter Threshold** (Umbral Limitador) determinan en qué punto el **Multiband Limiter** (Limitador de Multibanda) actúa sobre el audio entrante para su banda en particular con relación a su correspondiente **AGC Target**. Por ejemplo, una configuración de +6 dB significa que cualquier pico de menos de 6 dB por encima del nivel de **AGC Target** no será procesado por el limitador.

## Menú Wet Voice Detection

La palabra es una de las ondas más difíciles de procesar limpiamente porque la voz humana es compleja por naturaleza y de forma típicamente asimétrica. Las estaciones que eligen hacer un procesamiento agresivo en un esfuerzo para maximizar la sonoridad pueden encontrar que las voces pueden venir con niveles de distorsión auditiva altamente inaceptables.

El menú **Wet Voice Detection** (Detección de Voz Húmeda) (llamado así porque trabaja no solo con la palabra desnuda y “seca”, sino también con la que está dentro de la música) da cabida a los controles que le permiten a Omnia.7 superar esto al detectar automáticamente (en el modo **Auto** (Automático)) cuándo el audio de entrada está formado por palabras y usar un conjunto separado de objetivos multibanda, velocidades de ataque y velocidades de liberación. Esto le permite a la sección de dinámica hacer más que el “trabajo pesado” y reduce la cantidad de clipping necesario para mantener el mismo nivel de sonoridad.



- ◆ Si el control **Speech** (Discurso) se configura completamente en “Off” (“Apagado”) se desactiva el circuito de detección de palabra. “Auto” le permite al procesador detectar automáticamente la presencia de un discurso. “Force” (“Forzar”) anula las configuraciones principales de multibanda y usa en todo momento las configuraciones de **Speech Detection** (Detección de Discurso) (según lo determinado en la preconfiguración actual).

- ◆ Si el control **Speech (Discurso)** se configura completamente en “Off” (“Apagado”) se desactiva el circuito de detección de palabra. “Auto” le permite al procesador detectar automáticamente la presencia de un discurso. “Force” (“Forzar”) anula las configuraciones principales de multibanda y usa en todo momento las configuraciones de **Speech Detection (Detección de Discurso)** (según lo determinado en la preconfiguración actual). La configuración predeterminada depende de la preconfiguración elegida; por defecto, la mayoría de las preconfiguraciones tienen esta función configurada en “Off” (“Apagado”); mientras que la configuración predeterminada para preconfiguraciones más agresivas impulsadas por la sonoridad es “Auto”.

## Menú Wideband AGC 2

Omnia.7 le permite insertar un AGC adicional (y bastante versátil) dentro de la cadena de procesamiento después del AGC de Multibanda. Esto se puede usar como un AGC de Banda Ancha adicional o como un compresor de graves.



El menú **Wideband AGC 2 (AGC 2 de Banda Ancha)** proporciona los controles para determinar la ubicación y el tipo de compresor como así también todos los controles de ganancia esperada y velocidad.

- ◆ El botón **Bypass** quita el compresor **Wideband AGC1** de la trayectoria del audio, pero su punto de parche sigue siendo una opción disponible para ver en el osciloscopio o en RTA a través del menú **Display Settings (Mostrar Configuraciones)**.
- ◆ Los controles **Sidechain Delay**, **Maximum Gain**, **Ratio**, **Attack speed**, **Release speed**, **Target** y **Progressive Release** funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.
- ◆ El control desplegable **Wideband AGC2** habilita o inhabilita la sección **Wideband AGC2** y le permite elegir si la usa como un **Compresor de Graves**. Si usted usa el **AGC2** como un **Bass Compressor (Compresor de Graves)**, afectará solo a las bandas inferiores y le permitirá empujar el grave un poco más sin sobrecargar el clipper final o usar velocidades de ataque y liberación excesivamente rápidas en las bandas inferiores del **AGC Multibanda**.
  - ◇ En el modo **Bass Only (Solo Grave)**, el compresor **AGC2** de Banda Ancha solo procesa las frecuencias más bajas. El control **Sidechain Delay (Retardo Sidechain (en cadena lateral))** tiene una importancia adicional en este modo.

- ◆ Configurado adecuadamente, puede retardar el audio de baja frecuencia incluido en el clipper del grave durante el tiempo suficiente como para permitir el clipeado del pico de la onda (proporcionando un “impacto” o “golpe” del grave) y luego manejar el resto de la onda en el compresor AGC 2 de Banda Ancha para evitar mantener el audio en el clipper durante demasiado tiempo con riesgo de distorsión auditiva.

## Menú Band Mix

El Menú Band Mix (Mezcla de Banda) le permite ajustar la salida final de cada banda después de haber aplicado todo el procesamiento de Banda Ancha y Multibanda. Se puede usar de manera muy efectiva para personalizar el balance espectral general de su sonido, pero tenga en cuenta que este es el punto final del ajuste antes de que el audio alcance el Clipper Final (núcleo FM) o el Limitador Final (núcleo HD). En otras palabras, los niveles aumentados en la sección Band Mix solo se pueden controlar mediante el clipping final o la limitación final cuyo resultado puede ser una densidad inesperada o no deseada en algún material; por lo tanto, ponga cuidado cuando se hagan ajustes aquí.



- ◆ El control Band Mix (coupled) (Mezcla de Banda) (acoplado) funciona de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.

## Menú Clipper

El Menú Clipper brinda control del control del clip final, la pendiente del clipper del grave y el umbral del clipper del grave.



- ◆ El control **Final Clip Drive (Control del Clip Final)** determina el umbral del clipper final. Al disminuir el umbral (moviendo el control deslizante hacia la izquierda) se reduce la cantidad de clipping. Por el contrario, si se aumenta el umbral (moviendo el control deslizante hacia la derecha) el resultado será más clipping.

Un menor clipping producirá un sonido más abierto, menos procesado y más limpio, pero a expensas de la sonoridad general. Más clipping puede producir un sonido más fuerte al aire – pero solo hasta un punto. *Aun cuando el dominio total del dial y la sonoridad sean sus objetivos de procesamiento, llega un punto en que la onda final está completamente llena y aumentar la cantidad de clipping no resultará en una sonoridad adicional, sino en más distorsión.*

Recomendamos firmemente usar el osciloscopio de Omnia.7 como así también sus oídos para monitorear la señal de Salida MPX mientras ajusta el control de clip final. Este control varía de -6,0 a +6,0 en incrementos de un cuarto de dB; lo cual debería darle la impresión (correcta) que los pequeños cambios hacen una gran diferencia en el sonido. Tenga en cuenta que una configuración de +0,00 significa que el control está a mitad de su rango, pero no necesariamente quiere decir que no se está realizando un clipping.

- ◆ El control **Bass Clipper Slope (Pendiente del Clipper del Grave)** determina las características de la pendiente del bass clipper (Distorsionador del Grave).
  - ◇ **Slope 1 (Pendiente 1)** se filtra a una frecuencia muy baja, de manera que el grave bajo permanece “limpio” incluso cuando el clipping es fuerte. Sin embargo, algunos graves medios pasarán a través del clipper y el resultado será que más ondas finales sean llevadas hacia arriba por el grave. Para configuraciones de procesamiento más livianas, Slope 1 ofrece el sonido grave más limpio e impactante.
  - ◇ **Slope 2 (Pendiente 2)** tiene una frecuencia de corte más alta que Slope 1, ofrece más control sobre el grave medio mientras crea un sonido grave “más sucio” con más armónicos. En algunos formatos, o cuando se escucha en una radio más pequeña, este puede ser un efecto deseado.

- ◇ **Slope 1+2** es simplemente Slope 1 seguido de Slope 2. Slope 1 controlará la mayoría de los graves bajos y permanecerán agradables y limpios; mientras que Slope 2 se hará cargo del grave restante sin afectar el grave bajo. Si está usando un procesamiento general más pesado, esta opción le proporcionará el sonido más limpio.
- ◆ El control **Bass Clipper Threshold (Umbral del Clipper del Grave)** determina el umbral del Bass Clipper. Si se baja el umbral (moviendo el control deslizante a la izquierda) aumenta la cantidad de clipping (distorsión) del grave y hay una protección contra la distorsión por intermodulación a costa del “punch” (impacto) del grave. Por el contrario, si se aumenta el umbral (moviendo el control deslizante hacia la derecha) resultará en menos clipping (distorsión) del grave, que a su vez, lleva más carga de trabajo al clipper final. El resultado será un sonido grave más potente, pero a riesgo de crear una mayor distorsión de la intermodulación.

## Menú Bypass

La habilitación del botón **Bypass Processing (Procesamiento del Bypass)** puentea todos los procesamientos de dinámicas excepto el Undo, el cual tiene sus propios controles dedicados en el menú **Undo**. El control **Bypass Gain (Ganancia de Bypass)** debería configurarse de manera que el nivel de audio no procesado (puenteado) coincida lo más posible con el nivel de audio procesado. Note que el clipper final todavía está activo aún en el modo bypass, dado que todavía se tiene que controlar la modulación adecuadamente.



# 12 Menú FM - Procesamiento en Modo Experto

El modo Intermedio debería proporcionar herramientas más que suficientes para crear el sonido exacto que desea y nosotros recomendamos que la mayoría de los usuarios avanzados se detengan aquí.

Pero para los valientes, el modo Experto saca a relucir todos los controles disponibles en el panel frontal. En este modo no hay controles ocultos “detrás de la puerta”. Para bien o para mal, están todos ahí y dejamos que usted decida si le conviene usarlos (la tienda de productos para refacción del hogar le alquilará una pulidora de pisos sin preguntarle si sabe cómo se usa; si usted termina puliendo el sótano, bueno...).

Los controles adicionales que se encuentran solo en el modo Experto se agrupan en varias categorías diferentes.

Algunos son controles más “nicho”, que son útiles principalmente cuando se crean preconfiguraciones de fábrica que no tienen aplicaciones generalizadas para la mayoría de los usuarios finales.

Puede parecer que otros no tienen un efecto obvio cuando se ajustan por casualidad, pero en realidad pueden crear interacciones entre diferentes secciones de Omnia.7 que solo pueden revelarse en algunos materiales de programación (por esta razón los autores de las preconfiguraciones de fábrica escuchan innumerables materiales diferentes de programación antes de declarar que una preconfiguración es adecuada para el lanzamiento).

Algunos requieren un conocimiento especialmente profundo de cómo funciona Omnia.7 en “su cara oculta” y es un riesgo ajustarlos sin un conocimiento a fondo del producto.

Por lo tanto, con todas las limitaciones de responsabilidad que podamos presentar, esta es una lista completa de la vida en modo Experto.

Para cambiar a y desde el modo Experto se hace en el menú FM > Processing > About Preset (FM > Procesamiento > Acerca de la Preconfiguración).

El menú Processing en el modo Experto incluye los mismos dieciocho submenús que se encuentran en el modo Intermedio: Load Preset, Save Preset, Preset Protection, About Preset, Phase Processing, Downward Expanders, Input AGC, Wideband AGC 1, Parametric Equalizer, Stereo Enhancer, Multiband Setup, Multiband AGC, Multiband Thresholds, Speech Detection, Wideband AGC 2, Band Mix, Clipper y Bypass.

Los menús Load Preset, Save Preset, Preset Protection, About Preset, Phase Processing, Parametric Equalizer, Multiband Setup, Multiband AGC, Multiband Thresholds y Bypass son todos idénticos a sus contrapartes en el modo Básico; por lo tanto, no nos referiremos nuevamente a sus funciones.

Como la mayoría de los controles en el modo Experto están también presentes en el modo Intermedio, este capítulo se referirá y explicará solo los controles exclusivos del modo Experto. Para la explicación completa de los demás controles, remítase al Capítulo 11, “Menú FM - Procesamiento en Modo Intermedio”.

## Menú Downward Expanders

El menú Downward Expanders (Expansores Descendentes) en modo Experto ofrece un submenú adicional etiquetado como Expander Speed (Velocidad del Expansor).



- ◆ El control **Attack** (Ataque) determina la velocidad con la que actúan los Downward Expanders para reducir la ganancia en cada banda cuando el audio del programa cae por debajo del umbral. Las configuraciones más bajas proporcionan velocidades de ataque más bajas; mientras que las configuraciones más altas dan por resultado velocidades de ataque más rápidas.
- ◆ El control **Release** (Liberación) determina la velocidad con la que actúan los Downward Expanders para devolver la ganancia a cada banda cuando el audio del programa sube por debajo del umbral. Las configuraciones más bajas proporcionan velocidades de liberación más bajas; mientras que las configuraciones más altas dan por resultado velocidades de liberación más rápidas.
- ◆ El control **Attack (coupled)** (Ataque (acoplado)) le permite ajustar simultáneamente la velocidad de ataque de todas las bandas en igual cantidad.
- ◆ El control **Release (coupled)** (Liberación (acoplado)) le permite ajustar simultáneamente la velocidad de liberación de todas las bandas en igual cantidad.
- ◆ El control **Speed (coupled)** (Velocidad (acoplado)) le permite ajustar simultáneamente tanto la velocidad de Ataque como la de Liberación de todas las bandas en igual cantidad.

## Menús Input AGC, Wideband AGC 1 y Wideband AGC 2

Los menús **Input AGC** (AGC de Entrada), **Wideband AGC 1** (AGC 1 de Banda Ancha) y **Wideband AGC 2** (AGC 2 de Banda Ancha) en modo Experto agrega cada uno un **Sidechain Equalizer** (Ecuador de Sidechain (de Cadena lateral)) que le permite hacerlo más o menos sensible a determinadas frecuencias. Cuando los controles no están configurados para atenuar o amplificar una frecuencia, el AGC de Entrada se comporta como un procesador tradicional de banda ancha y reacciona a la totalidad del espectro de audio. Cuando se la configura para atenuar o amplificar un rango en particular de frecuencias, el AGC de Entrada se hace menos sensible (atenúa) o más sensible (amplifica).

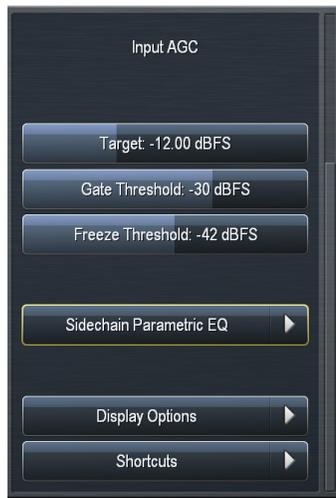
Además, hay disponible una variedad de filtros preconfigurados, entre ellos, un **Low Pass Filter** (Filtro Pasa Bajo), un **High Pass Filter** (Filtro Pasa Alto), un **Band Pass Filter** (Filtro Pasa Banda), un **Notch Filter** (Filtro Supresor), un **Low Shelf EQ** (Ecuador de Meseta de Bajos) y un **High Shelf EQ** (Ecuador de Meseta de Altos).

**Nota:**

**Es importante recordar que este ecualizador no tiene efecto directo en la forma en que se moldea el balance espectral del audio y opera solamente en el circuito de control de sidechain.**

En la mayoría de los casos, las configuraciones para el AGC1 de Banda Ancha deberían estar en espejo con las del ecualizador del sidechain del AGC de Banda Ancha, dado que el AGC 1 de Banda Ancha se usa como un AGC adicional de espectro completo.

Sin embargo, para el AGC2 de Banda Ancha que se usa en el modo Bass Only (Solo Grave), es probable que quiera que el compresor sea más sensible a las frecuencias muy bajas configurando una amplificación de 2 dB a 23 Hz con un ancho de 3 Octavas. Esto producirá más reducción de la ganancia y de esta forma graves profundos levemente menos sostenidos para protección contra la posibilidad de causar una distorsión en la intermodulación que es más audible con una combinación de sonidos subgraves más “ess” que con sonidos medio graves más “ess”.



Los controles del ecualizador funcionan de la misma manera que sus contrapartes en las otras secciones de Omnia.7, tal como ya se explicó en este manual.

**Nota:**

**Para tener una representación visual de la curva del ecualizador sidechain en la ventana del visor, use el RTA incorporado de Omnia.7; para ello navegue hasta *FM > Processing > Display Settings* (*FM > Procesamiento > Mostrar Configuraciones*) y elija el punto de parche específico para cada sidechain. En el Capítulo 13 encontrará una explicación completa de Display Settings.**

## Menú Stereo Enhancer

En el modo Experto, el menú Stereo Enhancer (Intensificador del Estéreo) añade un submenú adicional que permite ajustar individualmente por banda a las velocidades de ataque y liberación.



- ◆ El control Attack determina la velocidad a la que se estrecha la imagen del estéreo.
- ◆ El control Release determina la velocidad a la que se ensancha la imagen del estéreo.

## Menú Speech Detection

En el modo Experto, el menú Speech Detection (Detección de Discurso) tiene tres submenús adicionales: AGC Speed, AGC Target y Limiter Target.



- ◆ Los controles **Attack (Ataque)**, **Release (Liberación)**, **Target (Objetivo)**, **Limiter Threshold (Umbral del Limitador)**, **Attack (coupled) (Ataque (acoplado))**, **Release (coupled) (Liberación (acoplado))** y **Speed (coupled) (Velocidad (acoplado))** que se encuentran en estos submenús trabajan en conjunto y están relacionados con los controles del mismo nombre que se encuentran en el menú AGC de multibanda. Estas configuraciones entran en escena solo cuando **Speech Detection** se configura como “Forced” (“Forzado”) o cuando se configura en “Auto” y se detecta el discurso.
- ◆ El control **Peak Sense (Coupled) (Sentido del Pico (Acoplado))** en el submenú **AGC Speed (Velocidad del AGC)** ajusta simultáneamente las velocidades de ataque y liberación, pero de manera opuesta una con otra. Si se desliza el control hacia la derecha, aumenta la velocidad de ataque y disminuye la de liberación, haciéndola más sensible al pico. Si se desliza el control hacia la izquierda, disminuye la velocidad de ataque y aumenta la de liberación, haciéndola menos sensible al pico.

## Menú Clipper

El Menú Clipper en modo Experto revela tres controles adicionales: **LF Protection Threshold (Umbral de Protección LF)**, **HF Protection Threshold (Umbral de Protección HF)** y **A15 Protection Threshold (Umbral de Protección A15)**.

Estos controles ajustan los correspondientes niveles de clip de los tres clippers de protección situados delante del clipper final y ayudan a proteger las frecuencias bajas de las frecuencias altas influyentes y viceversa.

Las distintas frecuencias en la onda final siempre competirán por espacio en el clipper final. Avanzar estos controles garantiza que sus frecuencias correspondientes siempre tendrán, por lo menos, algo de espacio reservado en el clipper final. Sin embargo, si los umbrales se configuran demasiado alto adelantando mucho estos controles, el sonido podría resultar apagado y denso.

Estos son controles muy críticos (tal como lo demuestra el hecho de que se ajustan en incrementos de una décima de un dB) y le permiten determinar exactamente qué es lo que entra en el clipper final. Recomendamos enfáticamente que, cuando configure estos controles, escuche con mucha atención el sonido y observe con cuidado la onda en el osciloscopio.



- ◆ El **LF Protection Threshold** controla las frecuencias entre 0 y 1.500 Hz, aunque en alguna de estas frecuencias el audio ya haya sido tratado por los clippers del grave.
- ◆ El **HF Protection Threshold** controla las frecuencias entre 1.500 y 17.500 Hz.
- ◆ El **A15 Protection Threshold** controla las frecuencias entre 15.000 y 16.500 Hz. Omnia.7, debido a su protección piloto superior, es capaz de pasar audio por encima del corte tradicional de 15 kHz que se encuentra en otros procesadores de FM. Una configuración de umbral bajo, digamos -12 dB, permite que puedan pasar estas frecuencias altas adicionales mientras se asegura que el piloto esté bien protegido

# 13 Menú FM - Display Options (Mostrar Opciones)

Tal como lo mencionamos antes en este manual (y como lo habrá notado mientras se pasea a gusto por los distintos menús), hay dos submenús que aparecen con frecuencia al pie de muchas páginas de menú: Los Menús **Display Options** (Mostrar Opciones) y **Shortcut** (Atajos). También aparecen en el menú de Procesamiento principal y en el menú Inicio.

## Menú Display Options

Tal como se mencionó en el Capítulo 4, el panel frontal de Omnia.7 puede mostrar simultáneamente una variedad de indicadores y herramientas en hasta seis ventanas al mismo tiempo.

Dado que la cantidad de espacio disponible en la pantalla para cada visualización disminuye a medida que se agregan ventanas adicionales, se pueden configurar seis **Memory Slots** (Espacios de Memoria) disponibles en diferentes configuraciones de visualización, permitiéndole elegir qué parámetros de procesamiento o de visualización de una de las valiosas herramientas de diagnóstico incorporadas se podrá ver en cada ventana.

Por ejemplo, usted puede querer destinar una preconfiguración solo a los Medidores Undo y Processing para visualizar estos parámetros con más detalle. O bien podría destinar una preconfiguración entera al osciloscopio y monitorear la entrada al programa, la salida de Undo, el MPX antes del clipper y la salida de MPX para ver qué le están haciendo a la señal de audio las distintas etapas dentro de Omnia.7. Las combinaciones son infinitas y está en usted personalizarlas para adecuarlas a sus necesidades y preferencias en particular.

También puede aquí desactivar cualquiera o todos los visores de Omnia.7 – ¡una función práctica para mantener sus indicadores y configuraciones de procesamiento fuera de las miradas curiosas!



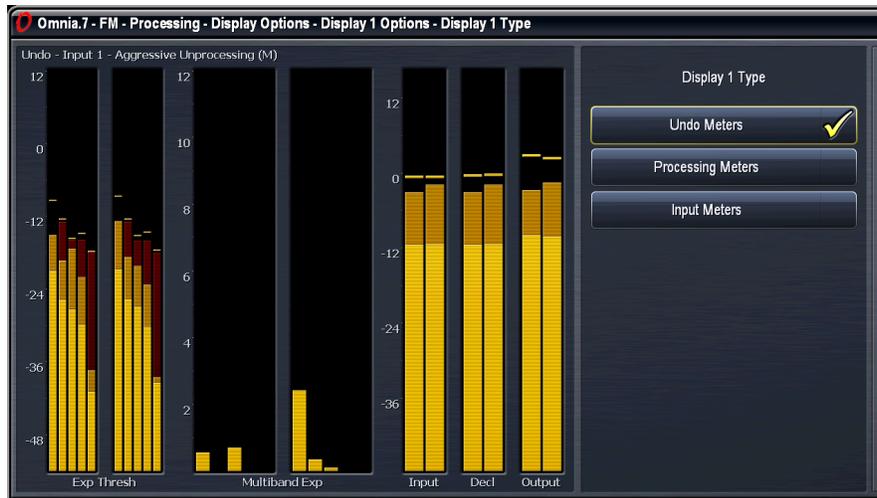
- ◆ El menú desplegable Memory Slot (Espacio de Memoria) selecciona cuál es el conjunto de visualizaciones que se muestra actualmente.
- ◆ Al seleccionar Fullscreen Mode (Modo Pantalla Completa) se quitan temporalmente los controles de la pantalla y se muestran solo las visualizaciones seleccionadas.
- ◆ El control deslizante Delay le permite sincronizar los indicadores de Omnia.7 con el audio que está escuchando. Por ejemplo, si está escuchando una emisión con un retardo de 10 segundos, ¡sería imposible ajustar adecuadamente el procesamiento si pasó ese tiempo antes de poder ajustar lo que está viendo en los indicadores! Al avanzar el control Delay a 10.000 ms, lo que sus ojos ven en los indicadores coincidirá con lo que sus oídos están escuchando. No obstante, tenga en cuenta que cualquier cambio que haga en el procesamiento tardará 10 segundos en hacerse audible.
- ◆ La información que se visualiza está determinada por el submenú Display Options (Mostrar Opciones) en cada uno de los seis controles individuales de Window Display (Visor de la Ventana).



- ◆ El submenú Category (Categoría) divide ampliamente las cosas en cuatro grupos: Main Meters, Loudness Meters, Modulation Monitor e Instrumentation. Las opciones en el submenú Type (Tipo) cambian según la categoría. En algunos casos (particularmente con la instrumentación) se proporcionan controles y opciones adicionales para seleccionar el punto de parche específico que se va a monitorear.
  - ◇ Los Main Meters (Indicadores Principales) incluyen Undo Meters (Indicadores de Deshacer), Processing Meters (Indicadores de Procesamiento) e Input Meters (Indicadores de Entrada).
  - ◇ Los Loudness Meters (Indicadores de Sonoridad) incluyen Loudness Meters (Indicadores de Sonoridad), Short Term Loudness Graphs (Gráficos de Sonoridad a Corto Plazo) y Momentary Loudness Graphs (Gráficos de Sonoridad Momentánea), todos ellos en tiempo real.
  - ◇ El Modulation Monitor (Monitor de Modulación) ofrece Modulation Numeric (Indicadores Numéricos de Modulación), MPX Power Graph (Indicadores de Gráfico de Potencia MPX) y Modulation Meters (Indicadores de Modulación).
  - ◇ Con Instrumentation (Instrumentación) se accede a Oscilloscope (Osciloscopio), RTA y FFT Spectrum Analyzer (Analizador de Espectro mediante FFT).

## Menú Main Meters

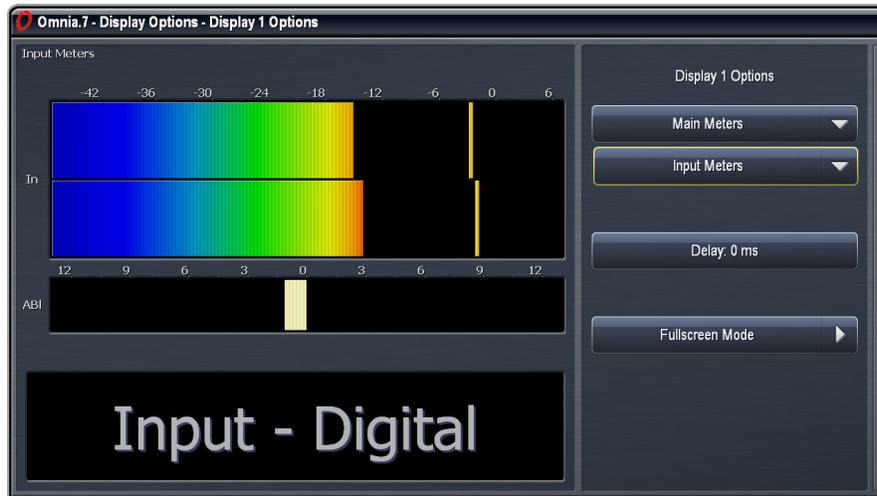
- ◆ Si selecciona **Undo Meters (Indicadores Deshacer)** podrá visualizar la actividad de toda la sección Undo (Deshacer). Los indicadores Undo específicos que se muestran dentro de esta ventana están determinados por las configuraciones en la parte de Undo Metering del menú principal de Undo, tal como se describe en el Capítulo 8.



- ◆ El menú **Processing Meters (Indicadores de Procesamiento)** le permite visualizar los niveles y la actividad de las diferentes etapas de ganancia y secciones de procesamiento de Omnia.7. En el Capítulo 5 tiene una explicación completa de estos indicadores.



- ◆ El menú Input Meters (Indicadores de Entrada) le permite monitorear los niveles de audio que entran a Omnia.7 con los indicadores de gráfico de barra ITU-R BS.1770.



## Menú Loudness Meters

- ◆ La elección de Loudness Meters (Indicadores de Sonoridad) ofrece indicadores separados de sonoridad para Program Input (Entrada de Programa), MPX Output (Salida MPX) y L/R Output (Salida I/D). La barra anaranjada indica niveles sostenidos de pico. Para cada indicador también se proporciona un valor numérico de sonoridad LKFS.



- ◆ La selección de **Short Term Loudness Graph** proporciona una representación gráfica de la sonoridad en el tiempo. Como se necesitan recursos adicionales de CPU para crear los gráficos, por defecto la gratificación está “apagada” y se la debe habilitar para cada núcleo de procesamiento (FM y HD) en el menú **Meter Options > Meter Options (Opciones del Indicador > Opciones del Indicador)**.



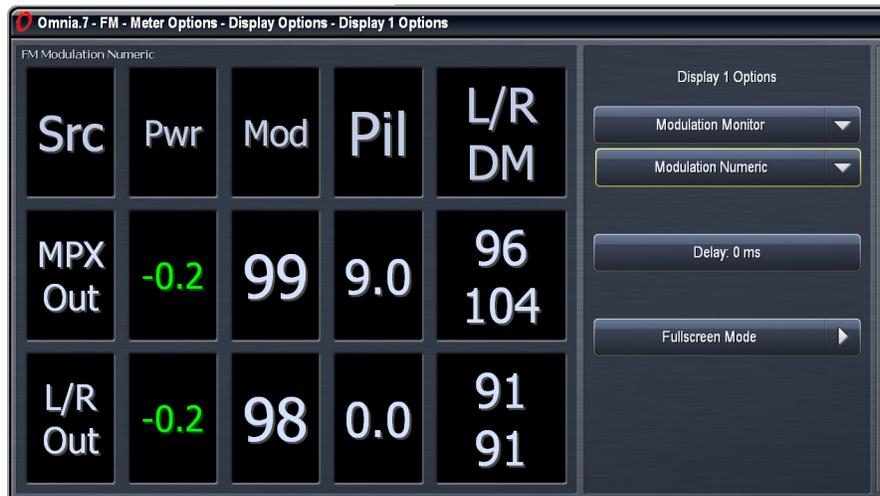
- ◇ El menú desplegable **Source** (Fuente) determina la fuente de audio que alimenta el gráfico. Las fuentes disponibles son selecciones determinadas hechas en el menú **Meter Options > Meter Options**.
- ◇ De manera predeterminada, los gráficos muestran datos en **Relative Time** (Tiempo Relativo), es decir, desde que el gráfico fue habilitado por primera vez. Si se marca el control **Local** se cambia la visualización al tiempo real como se indica en el menú **System > Time/Date** (Sistema > Tiempo/ Fecha). Si se elige la opción **UTC** se verá el **Coordinated Universal Time** (Tiempo Universal Coordinado) (el tiempo local no está compensado). Con la conexión remota a Omnia.7 a través del software **NfRemote**, hay disponible una opción adicional llamada **Remote** (Remota) que refleja el tiempo del sistema de la PC Host.
- ◇ El control **X Range** determina por cuánto tiempo se muestra un período de tiempo en una ventana en particular de la pantalla. La información más reciente estará siempre en el extremo derecho del gráfico, pero si se avanza con este control, se mostrarán los datos más históricos aunque con menos detalles.
- ◇ La duración exacta del tiempo visible, es decir, cuántos datos históricos se pueden visualizar, dependerá de cuánto espacio en la pantalla se destine al gráfico. En visores más chicos, o si se habilitan varios visores a la vez, cada visor tendrá menos espacio en la pantalla y como resultado se podrán ver menos datos anteriores.
- ◇ El control **History** (Historial) le permite “viajar al pasado” a cualquier lugar desde el presente a 24 horas anteriores. Con el control deslizante en 0%, se mostrará la información más reciente. Si se avanza con el control se puede ver más atrás en el tiempo.
- ◇ El control **Y Zoom** determina el rango visible de las mediciones de sonoridad en la escala LKFS/LUFS, a la izquierda del gráfico. En su configuración predeterminada de 1,0 X se muestran los niveles desde aproximadamente -30 dB a +6 dB. Si este control se desliza hacia la izquierda se podrá ver una gama más amplia de niveles; mientras que si se lo desliza hacia la derecha, la gama disminuye.
- ◇ El control **Y Center** determina qué valor LKFS/LUFS en la escala de la izquierda aparece centrado en el visor. La configuración predeterminada de 50% ubica el medio del gráfico en -12 dB.

- ◆ La selección del Momentary Loudness Graph indica la sonoridad medida durante un período de tiempo más corto, en comparación con la opción Short Term Loudness.



## Menú Modulation Meters

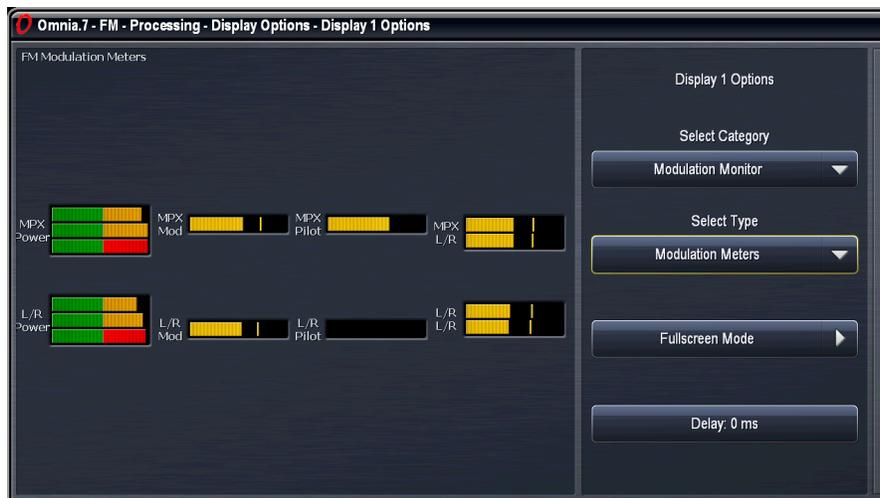
- ◆ La selección de Modulation Numeric proporciona los niveles de salida I/D y MPX (compuesto), niveles MPX Power (Potencia MPX), nivel piloto y los niveles demodulados I/D, según lo determinado por las selecciones hechas en el menú Meter Options (Opciones del Indicador).



- ◆ La selección de MPX Power Graph (Gráfico de Potencia MPX) muestra en forma gráfica la potencia MPX medida en el tiempo.

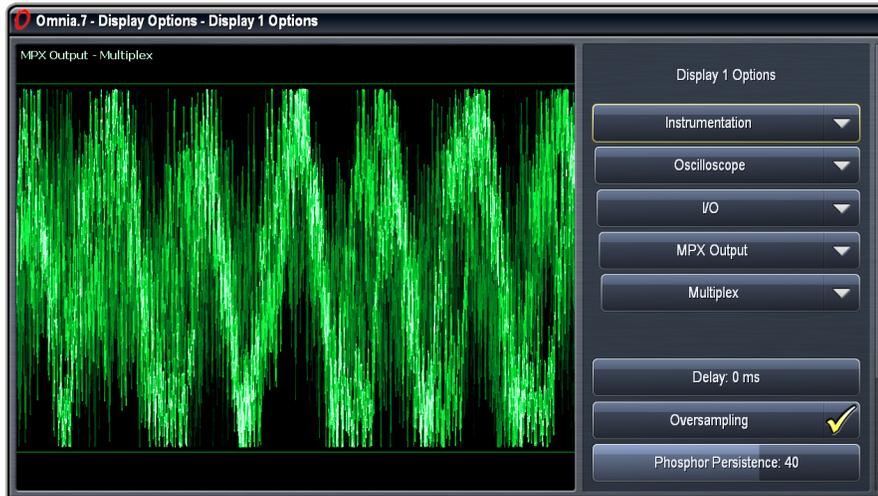


- ◆ La selección Modulation Meters (Indicadores de Medición) muestra los niveles de modulación MPX e I/D, los niveles piloto y los niveles de Potencia MPX, según lo determinado por las selecciones hechas en el menú Meter Options > Meter Options



## Instrumentation Menu > Oscilloscope (Menú Instrumentación > Osciloscopio)

Si elige el menú Oscilloscope (Osciloscopio) podrá monitorear con el osciloscopio digital incorporado de Omnia.7 una amplia variedad de puntos de parche.



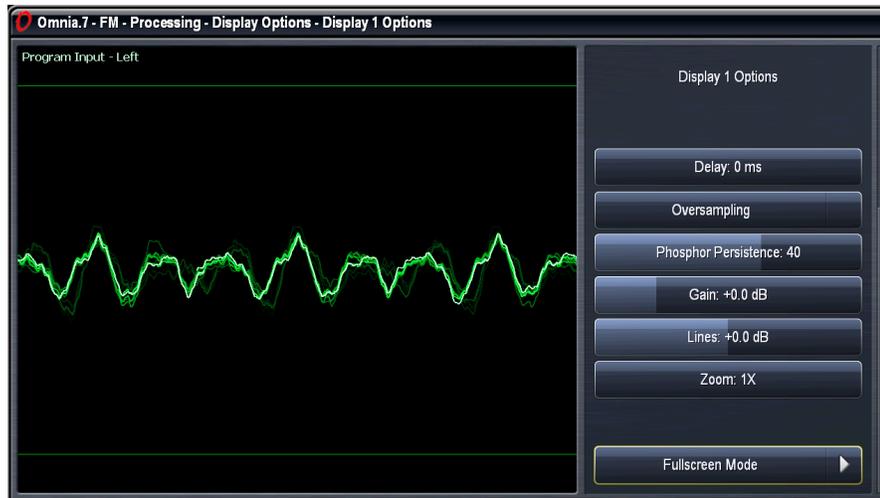
Los submenús Category (Categoría), Patch Point (Punto de Parche) y Audio Channel (Canal de Audio) se usan para seleccionar el audio fuente específico. Los puntos de parche específicos cambiarán según la categoría. Las categorías incluyen I/O (Entrada/Salida), Undo (Deshacer), Miscellaneous (Varios), MPX Decoded (MPX Decodificado), Physical Inputs (Entradas Físicas), Sidechains, Multiband (Multibanda) y Monitor Out (Salida Monitor).

- ◆ La categoría I/O ofrece los siguientes puntos de parche:
  - ◇ Program Input (Entrada de Programa) es el audio sin procesar, tal como llega a las entradas de Omnia.7.
  - ◇ Loudness Matched A/B (A/B de Ajuste de Sonoridad) es también un audio de entrada sin procesar, pero con nivel combinado para facilitar las comparaciones A/B.
  - ◇ Desde el punto de parche MPX Output (Salida MPX) puede ver la señal de audio Multiplex, demodulada izquierda, demodulada derecha, izquierda desenfatzada o derecha desenfatzada como así también el tono piloto (que se obtiene a través de un filtro pasa banda de fase lineal de pared de ladrillos de 18.950 – 19.050 Hz), la señal multiplexada menos el piloto y la señal MPX menos los portadores SCA (obtenidos a través de un filtro pasa baja de fase lineal de pared de ladrillos a 54.000 Hz).
  - ◇ Desde los puntos de parche L/R Output (Salida I/D) usted puede ver la señal de audio original preenfatzada izquierda/derecha, la señal de audio desenfatzada izquierda/derecha, como así también la señal MPX Encoded (MPX Codificada), versión codificada estéreo de las señales de audio preenfatzadas izquierda/derecha.
- ◆ La categoría Undo incluye puntos de parche para Pre-Declipper, Post-Declipper y Undo Output (Salida Deshacer). Se puede seleccionar el canal izquierdo o derecho para cada punto de parche.

- ◆ La categoría **Miscellaneous** ofrece puntos de parche para **Post Input Filtering**, **Pre Final**, **Post Bass Clipper** y **MPX Output with Noise**.
  - ◇ **Post Input Filter (Filtrado Posterior a la Entrada)** monitorea la señal posterior inmediatamente antes del AGC de Entrada.
  - ◇ **Pre Final** monitorea la señal después de la sección multibanda, pero antes de los limitadores finales o clippers.
  - ◇ **Post Bass Clipper (Clipper Posterior del Grave)** está ubicado inmediatamente después del clipper del grave, pero antes del clipper final.
  - ◇ **MPX Output with Noise (Salida MPX con Ruido)** es una señal compuesta completa con inyección de ruido para simular condiciones FM del mundo real. La cantidad de ruido inyectada se fija en el menú **FM > Meter Options > Test Options (FM > Opciones del Indicador > Opciones de Prueba)**.
- ◆ El punto de parche **MPX Decoded (MPX Descodificado)** proporciona puntos de parche para **MPX Decoded Output (Salida Descodificada MPX)** y **L/R De-emphasized Output (Salida Desenfazada I/D)** para los canales izquierdo y derecho.
  - ◇ **MPX Decoded Output** es la señal compuesta completa después de haber sido descodificada.
  - ◇ **L/R De-emphasized Output** es la salida desenfazada del clipper I/D.
- ◆ La categoría **Physical Inputs** permite monitorear la señal presente en las entradas del panel posterior de Omnia.7. Los canales izquierdo y derecho de las entradas **Analog (Análogica)** y **Digital** están disponibles. Los puntos de parche son especialmente valiosos cuando se usa el software cliente NfRemote para retornar el audio desde Omnia.7 en situaciones en las que no hay suficiente banda ancha para transmitir sus contrapartes no descodificadas.
- ◆ La categoría **Sidechains** incluye puntos de parche para **AGC Sidechain (Sidechain del AGC)**, **WB AGC 1 Sidechain (Sidechain del AGC 1 de Banda Ancha)**, **WB AGC 2 Sidechain (Sidechain del AGC 2 de Banda Ancha)**, **AGC Output Audio (Audio de Salida de AGC)**, **WB AGC 1 Audio (Audio del AGC 1 de Banda Ancha)** y **WB AGC 2 Audio (Audio del AGC 2 de Banda Ancha)**.
  - ◇ Los puntos de parche **Input AGC Sidechain**, **Wideband AGC 1 Sidechain**, **Wideband AGC 2 Sidechain Audio** le permiten ver el efecto de los correspondientes ecualizadores paramétricos sidechain. Esto puede resultar de utilidad cuando se trata de filtrar (o incluir) determinadas frecuencias.
  - ◇ Los puntos de parche **Input AGC**, **Wideband AGC 1** y **Wideband AGC 2 Output** muestran la señal en sus respectivas salidas y después de cualquier ecualización de sidechain.
- ◆ La categoría **Multiband** le permite al osciloscopio mostrar las salidas de cada AGC de multibanda de Omnia.7. La cantidad total de bandas disponibles depende de la cantidad de bandas utilizadas en la preconfiguración actual.
  - ◇ Se puede seleccionar la salida de cada banda individual del AGC de multibanda eligiendo uno de los puntos de parche de **Solo Band**.
  - ◇ El punto de parche **Post Multiband** es la salida resumida de todas las bandas incluidos todos los procesamientos que preceden al AGC de multibanda.

- ◆ La categoría Monitor Output (Salida de Monitor) permite mostrar el audio de Speaker Source (Fuente de Parlante) y Headphone Source (Fuente de Auriculares) junto con el audio de Speaker Output (Salida de Parlante) y Headphone Output (Salida de Auriculares).

Cuando se selecciona el osciloscopio como el tipo actual de instrumentación, en el menú Display Options se proporcionan los controles para ajustar su visualización. Puede que sea necesario desplazarse hacia abajo para ver estos controles.



- ◆ El control Delay (Retardo) funciona de la misma manera que lo hace en otras secciones del visor.
- ◆ El control Oversampling (Sobremuestreo) habilita o inhabilita la función sobremuestreo 4x del osciloscopio. Sin sobremuestreo, algunos picos pueden pasar sin ser mostrados, dando una visión inexacta de la señal. Esto es más crítico cuando se monitorea la MPX Output (Salida MPX) o la L/R Pre-emphasis Output (Salida Preénfasis I/D). Sin embargo, como el sobremuestreo consume más recursos de CPU, está apagado de manera predeterminada.
- ◆ El control Phosphor Persistence (Persistencia Fosfórica) ajusta el tiempo en que las imágenes latentes permanecen en la pantalla. La configuración 0 no proporciona demora de imagen y ofrece la mayor cantidad de detalles visuales para la información actual en el instrumento.

Las configuraciones más altas permiten que las imágenes de señal que ya pasaron a través del instrumento permanezcan en la pantalla por períodos de tiempo progresivamente más largos. Si este control se configura todo el tiempo hacia la derecha se evita que la imagen desaparezca del todo; esto es útil para atrapar picos.

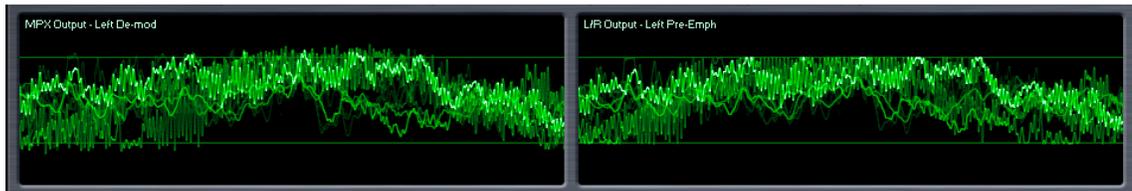
- ◆ El control Gain (Ganancia) ajusta la escala Y del osciloscopio y mueve la cuadrícula relativa a la señal.
- ◆ El control Lines (Líneas) ajusta la compensación de las líneas de referencia según la medición en dB.
- ◆ El control Zoom le permite elegir entre una vista de 1x, 2x y 4x de la escala X, similar a la configuración del tiempo de barrido de un osciloscopio tradicional.

□

A continuación siguen algunos ejemplos de cómo usar el osciloscopio:

- ◆ Como un Monitor con Headroom de Alta Frecuencia:
  - ◇ Mostrar la señal Demod. Izquierda o Derecha desde el menú MPX Output (Salida de MPX)
  - ◇ Configurar Oversampling (Sobremuestreo) en "On (Encendido)".
  - ◇ Configurar Phosphor Persistence (Persistencia Fosfórica) en 50.
  - ◇ Configurar Gain (Ganancia) en -3.
  - ◇ Configurar Lines (Líneas) a -1.
  - ◇ Configurar Zoom en 4x.

La siguiente es una comparación de esta señal para la salida preenfazada de manera que pueda ver cuánto headroom HF adicional proporciona el clipper compuesto de Omnia.7.



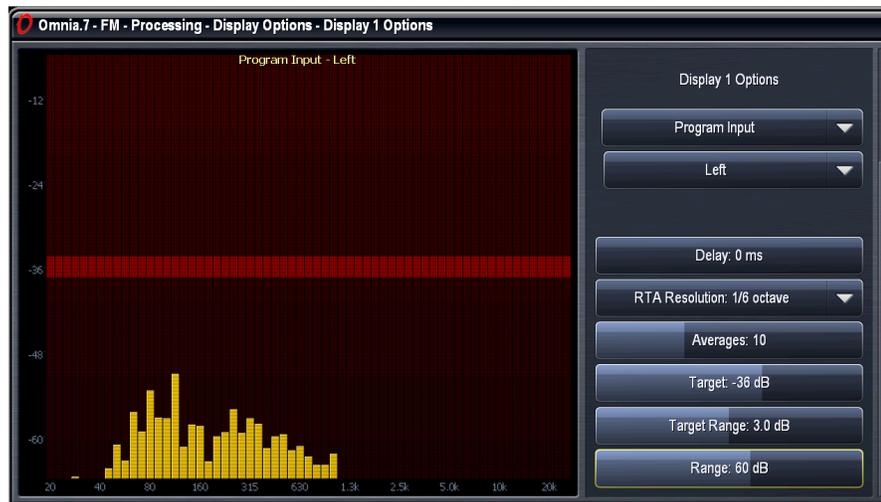
- ◆ Como un Monitor de Protección Piloto:
  - ◇ Mostrar la MPX Output (Salida MPX).
  - ◇ Configurar Oversampling (Sobremuestreo) en "Off (Apagado)".
  - ◇ Configurar Phosphor Persistence (Persistencia Fosfórica) en 40.
  - ◇ Configurar Gain (Ganancia) en 0.
  - ◇ Configurar Lines (Líneas) a 0.
  - ◇ Configurar Zoom en 1x.



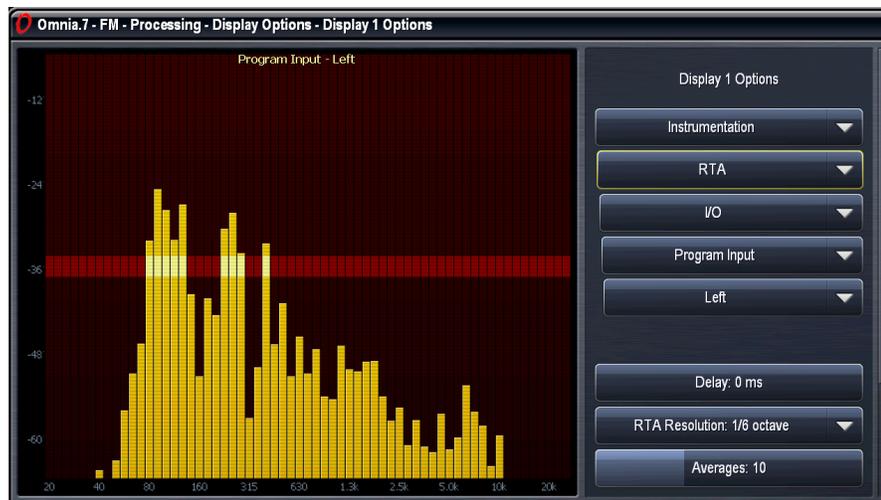
Note que lo que está viendo aquí es el piloto real que se extrajo de la señal MPX completa. Para ver cuán ajustada está la señal compuesta, compare la señal MPX completa con una sin piloto y note que el nivel del pico aumenta realmente cuando se elimina el piloto. Esto es exactamente lo opuesto a lo que observará con cualquier otro procesador (excepto Omnia.9).

## Instrumentation Menu > RTA

Si elige el menú RTA podrá hacer el análisis espectral de distintos puntos de parche dentro de Omnia.7. La escala horizontal en la parte inferior de la pantalla RTA muestra frecuencias desde 20 a 20.000 Hz. La escala vertical a la izquierda muestra la amplitud del audio en decibeles.



Los submenús Category (Categoría), Patch Point (Punto de Parche) y Audio Channel (Canal de Audio) se usan para seleccionar el audio fuente específico. Los puntos de parche específicos cambiarán según la categoría. Las categorías incluyen I/O (Entrada/Salida), Undo (Deshacer), Miscellaneous (Varios), MPX Decoded (MPX Descodificado), Physical Inputs (Entradas Físicas), Parametric EQ Preview (Vista Previa del Ecuador Paramétrico), Sidechains, Multiband (Multibanda) y Monitor Out (Salida Monitor).



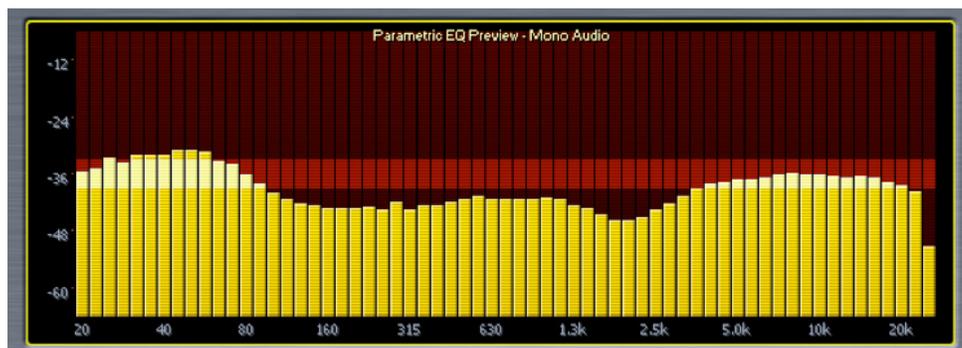
Cuando se selecciona RTA como el tipo actual de instrumentación, en el menú Display Options se proporcionan los controles para ajustar su visualización. Probablemente sea necesario desplazarse hacia abajo para ver estos controles.

- ◆ El control **Delay (Retardo)** funciona de la misma manera en que lo hace en las secciones anteriores y siguientes del visor.
- ◆ El control **RTA Resolution (Resolución RTA)** le permite elegir entre 1/3 y 1/6 de octavas.
- ◆ El control **Averages (Promedios)** se puede usar para disminuir o acelerar la respuesta de visualización RTA. Una configuración de promedio más baja (respuesta más rápida del indicador) puede ser de más utilidad para monitorear los picos; mientras que una configuración de promedio más alta (respuesta más lenta del indicador) puede ser de más utilidad para calibrar los parlantes. Los promedios más altos también son útiles para ajustar las frecuencias más bajas. La configuración recomendada para la calibración del parlante es 100. Independientemente de cómo se configure el control Averages, el RTA conserva un “buffer” histórico de 1.000 marcos. Si se avanza con el control a 1.000 aparecerá inmediatamente el promedio de los últimos 1.000 marcos.
- ◆ El control **Target (Objetivo)** mueve la ventana de destino color rojo oscuro y/o la escala de amplitud hacia arriba y hacia abajo dentro del visor; esta es una herramienta útil para establecer un objetivo cuando se hace la calibración del parlante.
- ◆ El control **Range (Rango)** le permite ver un rango más ancho o angosto del audio, indicado por la escala de rango a la izquierda del visor.
- ◆ El **Target Range (Rango Objetivo)** ajusta la altura de la ventana objetivo dentro de un rango de 6 dB en incrementos de medio decibel. Las configuraciones más bajas son más apropiadas para mediciones más precisas. Si el control deslizante de Target Range se mueve todo hacia la izquierda, se esconde la ventana objetivo.

A continuación sigue un ejemplo de cómo usar el menú RTA:

Para ver una representación gráfica de una configuración del Ecuador Paramétrico (EP):

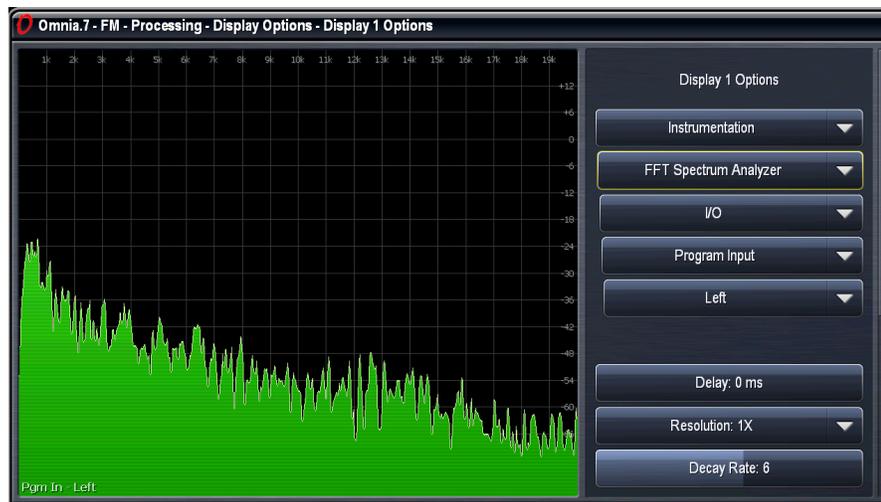
- ◆ Visualice el menú MB DRC Solo y seleccione PEQ Preview (Vista Previa del EP).
- ◆ Configure Resolution (Resolución) en 1/6 octava.
- ◆ Configure Averages (Promedios) en 100 para “congelar” el visor.



Ahora podrá ver la curva del EP en la ventana del visor RTA. También puede ver las curvas de cada banda del compresor multibanda si selecciona uno de los botones de la banda Solo. Como las bandas Solo se relacionan con una sección dinámica del núcleo de procesamiento, al bajar el control de deslizamiento de Averages esto hará que la vista sea más de un “tiempo real”.

## Instrumentation Menu (Menú Instrumentación) > FFT Spectrum Analyzer Menu (Menú del Analizador de Espectro mediante FFT)

El menú FFT le permite monitorear las mismas fuentes que las mencionadas en la sección del menú Oscilloscope (Osciloscopio).

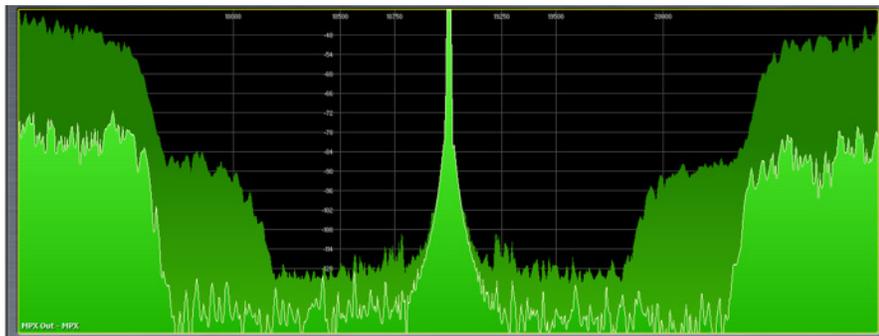


- ◆ El control Delay (Retardo) funciona de la misma manera en que lo hace en las secciones anteriores y siguientes del visor.
- ◆ El control Resolution (Resolución) selecciona la cantidad de bandas de frecuencia en las que se divide el audio. La resolución de 1x le brinda una frecuencia de actualización de aproximadamente 48 marcos por segundo y una resolución de frecuencia suficiente para ver el espectro completo del audio. Las resoluciones de 8x le brindan una frecuencia de actualización de aproximadamente 6 marcos por segundo, pero con una resolución de frecuencia mucho más fina.
- ◆ El control Decay Rate (Velocidad de Caída) ajusta la velocidad a la que caerá la visualización después de mostrar el pico. Las configuraciones más bajas son las más lentas; mientras que la configuración más alta es instantánea.
- ◆ El control Peak Hold (Mantenimiento de Pico) habilita o inhabilita la capacidad de indicar y mantener el pico más alto alcanzado. El Peak Hold se muestra en la capa de fondo verde oscuro.
- ◆ El control X-Center (X-Centro) centra la visualización en la frecuencia seleccionada.
- ◆ El control X-Width (X-Ancho) configura el rango de frecuencia visualizado en kHz.
- ◆ El control Y-Center (Y-Centro) centra la visualización verticalmente alrededor del nivel seleccionado en dB.
- ◆ El control Y-Width (Y-Ancho) configura el rango de nivel visualizado en dB.
- ◆ El control dB Scale Position (Posición de la Escala dB) le permite mover la escala dB horizontalmente a un lugar diferente en el visor. Si se avanza el control completamente hacia la derecha, queda siempre frente al gráfico.

Los siguientes son algunos ejemplos de cómo usar el menú FFT:

Como un monitor de protección piloto:

- ◆ Mostrar la MPX Output (Salida MPX) .
- ◆ Configurar Resolution (Resolución) a 8x.
- ◆ Configurar Decay Rate (Velocidad de la Caída) en 6.
- ◆ Configurar Peak Hold (Mantenimiento de Pico) en “On (Encendido)” .
- ◆ Configurar X-Center (X-Centro) en 19 kHz.
- ◆ Configurar X-Width (X-Ancho) en 4 kHz.
- ◆ Configurar Y-Center (Y-Centro) en -90 dB.
- ◆ Configurar Y-Range (Y-Rango) en 100 dB.
- ◆ Configurar dB Scale Position (Posición de la Escala de dB) en 36.



Para visualizar el subportador RDS:

- ◆ Muestre la MPX Output (Salida MPX) .
- ◆ Configure la velocidad de Resolution (Resolución) y Decay (Caída) en cualquier configuración.
- ◆ Configure Peak Hold (Mantenimiento de Pico) en “Off (Apagado)” .
- ◆ Configure X-Center (X-Centro) en 57 kHz.
- ◆ Configure X-Width (X-Ancho) en 10 kHz.
- ◆ Configure Y-Center (Y-Centro) en -80 dB.
- ◆ Configure Y-Range (Y-Rango) en 100 dB.
- ◆ Configure dB Scale Position (Posición de la Escala de dB) en 100.



# 14 Menú FM - Procesamiento para ITU-R BS.412/Limitación de Potencia MPX

ITU-R BS.412 requiere que la potencia MPX promedio se limite a un estándar en particular y se mida con un tiempo de integración periódico de 60 segundos. Sin embargo, dado que es imposible saber qué es lo que hay por delante en cuanto a contenido, la sonoridad se debe controlar prácticamente dentro de un período más corto, “por si acaso”.

Las “412” preconfiguraciones de fábrica incluidas con Omnia.7 están sintonizadas, de manera tal que se necesita muy poca limitación de potencia para obtener una salida compatible en comparación con otros procesadores. De hecho, no es del todo inusual ver que no hay reducción de ganancia alguna en el indicador Power Limiter (Limitador de Potencia) durante la programación normal y solo 2 dB a 3 dB con material con graves muy pesados.

Hablando de graves, manejar contenidos con graves pesados representa un desafío especial debido a la cantidad de energía que, por lo general, existe en las frecuencias más bajas. La mayoría de las “412” preconfiguraciones de Omnia.7 usan el compresor WB AGC 2 (AGC 2 de Banda Ancha) en el modo “Bass Only” (“Solo Grave”). Esto permite manejar la parte inicial de la onda del grave mediante las etapas posteriores de procesamiento; mientras que el resto es procesado por el compresor, lo que hace que los niveles de bajo percibidos sean más altos que los que de otra manera serían posibles bajo las limitaciones impuestas por las regulaciones.

Para preparar a Omnia.7 a fin de que opere de acuerdo con ITU-R BS.412, primero se tiene que habilitar el Control MPX Power (Potencia MPX) en el menú **System > System Config > Processing Cores (Sistema > Config. del Sistema > Núcleos del Procesamiento)**. Asegúrese de pulsar “Apply Config” (“Aplicar Config”) después de habilitar este modo y recuerde que, al hacerlo, la unidad quedará temporalmente fuera del aire.



En el menú **FM > Processing > Load Preset (FM > Procesamiento > Cargar Preconfiguración)** notará que la lista de preconfiguraciones se actualizó para incluir específicamente las diseñadas para el uso de BS.412. También hay una opción adicional del menú **Power Limit (Limitación de Potencia)**.

Además, la ventana del visor de los Processing Meters (Indicadores de Procesamiento) ahora incluye un indicador para el Power Limiter (Limitador de Potencia) y tres indicadores que muestran los niveles de salida durante tiempos de integración de 10 segundos, 30 segundos y 60 segundos.

Los controles para ajustar el Power Limiter se encuentran en el menú FM > Processing > Power Limit (FM > Procesamiento > Limitador de Potencia).



- ◆ El control Peak Limiter Drive (Control del Limitador de Pico) configura la cantidad de limitación realizada por los limitadores de pico final y tiene un rango de 12 dB y es ajustable en incrementos de un cuarto de dB. Estos limitadores son del mismo tipo que se usan en los núcleos HD y Streaming y se encuentran *antes* del preénfasis.
- ◆ El control Power Limiter Drive (Control del Limitador de Potencia) determina la cantidad de limitación realizada por el Limitador de Potencia MPX con un rango de 12 dB ajustable en incrementos de un cuarto de dB.
- ◆ Al avanzar el control deslizante Punch (coupled) (Punch (acoplado)) (moviéndolo hacia la derecha) se aumenta el Power Limiter Drive (Control Limitador de Potencia); mientras que simultáneamente se reduce el Peak Limiter Drive (Control Limitador de Pico) en una cantidad equivalente y el resultado es un sonido más abierto. Si el control se desliza hacia la izquierda se disminuye el Power Limiter Drive y aumenta el Peak Limiter Drive en una cantidad equivalente y el resultado es un sonido más denso.
- ◆ El menú desplegable Limiter Style (Estilo del Limitador) ofrece una elección entre las configuraciones Standard (Estándar) y Aggressive (Agresiva). “Standard” es más suave y menos audible. “Aggressive” es más audible pero le permite mantener los niveles más cercanos al límite designado de potencia.

# 15 Menú FM - RDS

## Menú Principal RDS

El menú principal RDS contiene los controles necesarios para usar un codificador externo RDS con Omnia.7 por medio de sus dos salidas MPX del panel posterior o utilizando el codificador opcional incorporado RDS.

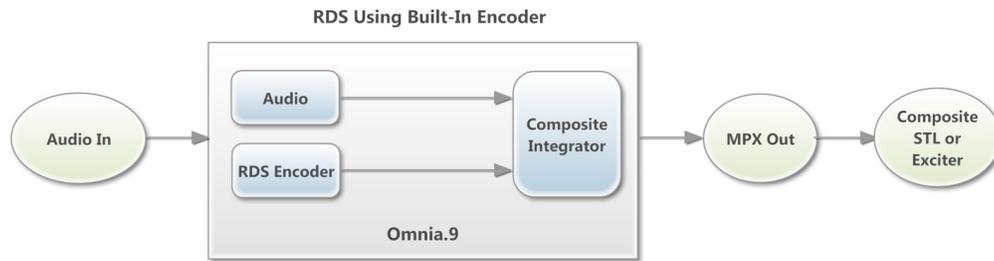


- ◆ El menú desplegable RDS Mode (Modo RDS) le permite elegir a partir de distintas opciones RDS.
  - ◇ Cuando está configurado en Off 54,5 kHz, RDS está completamente apagado, pero el audio se extiende hasta 54,5 kHz. No se recomienda usar un codificador externo RDS en este modo, ni siquiera uno instalado después de Omnia.7, dado que el audio se extiende parcialmente dentro de la porción del espectro normalmente reservada para RDS.
  - ◇ Cuando está configurado en Off 54 kHz, el audio se extiende solo a 54 kHz para dejar espacio para los datos RDS suministrados por un codificador externo RDS. Note que usar este modo significa perder 3 dB de separación de estéreo entre 16.000 y 16.500 Hz.
  - ◇ En el modo **Internal (Interno)** está activo el codificador incorporado (opcional) RDS de Omnia.7. Dado que el clipper compuesto toma en consideración al RDS, no hay pérdida de sonoridad en este modo. Por lo tanto, recomendamos enfáticamente utilizar el modo interno siempre que sea posible.
  - ◇ Los modos External Input 1 (Entrada Externa 1), External Input 2 (Entrada Externa 2) y External Input 1+2 (Entrada Externa 1 +2) determinan cuál de las entradas MPX del panel posterior de Omnia.7 es la que está activa.
- ◆ El control deslizante Injection Level (Nivel de Inyección) establece la cantidad de inyección RDS desde 0 – 15%. La configuración predeterminada es 4%.

A continuación se reseñan algunos escenarios comunes para el uso de los generadores externos RDS, con detalles acerca de cómo configurar los distintos controles RDS de Omnia.7 para cada situación.

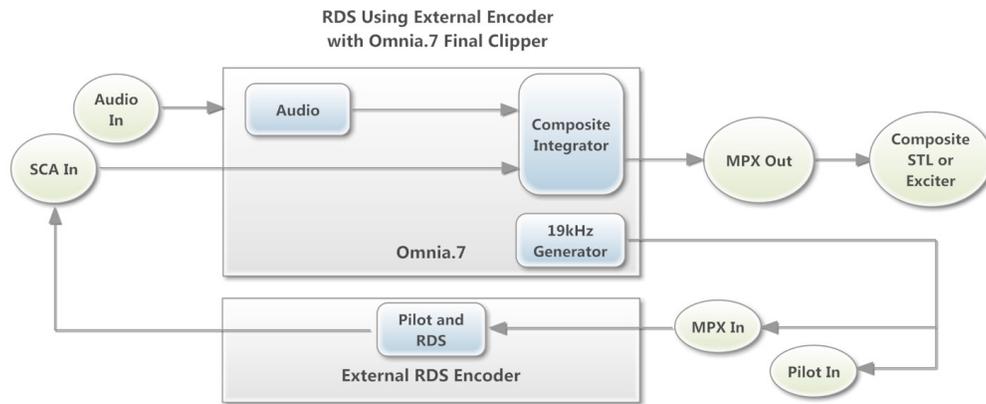
## Uso del Codificador RDS Incorporado de Omnia.7

Usar el codificador RDS incorporado es la forma más sencilla y directa de obtener datos RDS en el aire, dado que todo se maneja dentro del mismo Omnia.7.



## Uso de un Codificador RDS con el Clipper Final de Omnia.7

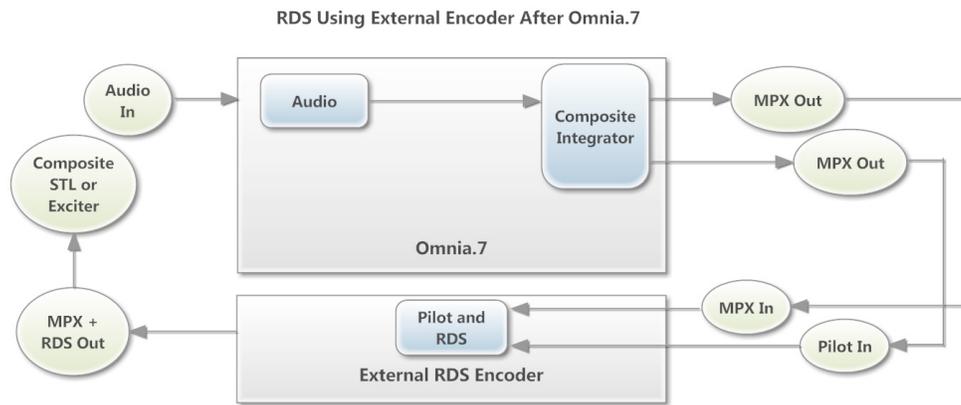
Mediante la integración con el clipper final de Omnia.7 es posible utilizar un codificador externo RDS sin perder sonoridad. Para esto, tiene que alimentar las entradas MPX y Pilot del codificador con una señal de 19kHz generada de manera independiente y, al mismo tiempo, alimentar la salida del codificador (con RDS y Pilot) a una de las entradas MPX de Omnia.7. La Salida MPX 1 de Omnia.7 alimentará directamente al excitador.



Desde el menú de RDS Mode (Modo RDS) asegúrese de habilitar la entrada MPX correcta para usar el RDS (Input 1 (Entrada 1) o Input 2 (Entrada 2)) y configure el control de MPX 2 Output (Salida MPX 2) al modo Generador de 19kHz. El control MPX 2 Output se encuentra en el Menú RDS, en el menú FM Processing Output (Salida de Procesamiento FM) y en el menú principal I/O (Entrada/Salida).

## Uso de un Codificador RDS después de Omnia.7

También puede usar un codificador RDS después de Omnia.7, pero hacer esto implica perder sonoridad dado que el clipper compuesto de Omnia.7 no puede procesar toda la señal codificada. En este caso, MPX1 Output (Salida MPX 1) de Omnia.7 alimentará la MPX Input (Entrada MPX) del codificador; mientras que la MPX 2 Output alimentará la Pilot Input (Sync) (Entrada Piloto) (Sinc.) del codificador externo. La salida del codificador alimentará luego el STL compuesto o el excitador. En este escenario, el control de MPX 2 Output se deberá configurar al modo MPX Pilot.

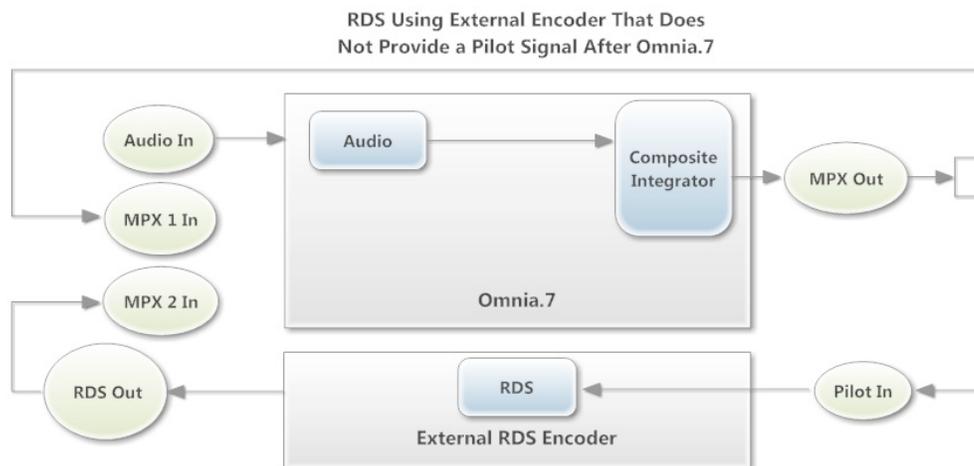


## Uso de un Codificador RDS que no Proporciona una Señal Piloto

Algunos codificadores RDS toman la señal piloto del procesador, la usan como referencia para la sincronización para RDS y después sacan solo los datos RDS sin pasar el piloto.

Para hacer esto, puede usar un conector T en MPX 2 Output (Salida MPX 2) de Omnia.7, conecte una pata de la T a la Pilot Input (Sync) (Entrada Piloto) (Sinc.) en el codificador RDS y conecte la otra a una MPX 1 Input (Entrada MPX 1) de Omnia.7. La salida del codificador RDS deberá estar conectada a la MPX 2 Input de Omnia.7.

En este escenario, configure el control de MPX 2 Output al modo Generador 19kHz y la Entrada Externa al modo 1+2, de manera que ambas entradas MPX estén habilitadas para RDS.



# 16 Menú FM - Opciones del Indicador

El menú Meter Options (Opciones del Indicador) contiene submenús para Meter Options (Opciones del Indicador), Test Options (Opciones de Prueba), Loudness Matched A/B (A/B de Ajuste de Sonoridad) y Display Options (Mostrar Opciones).



## Menú Meter Options (Opciones del Indicador)

La habilitación o inhabilitación de las opciones disponibles en este menú determina cuáles son los indicadores que se visualizarán en las ventanas Loudness Meter (Indicador de Sonoridad), Modulation Meter (Indicador de Modulación) y Modulation Numeric (Numérico de Modulación).



Específicamente:

- ◆ **Program Input (Entrada de Programa)** y **Loudness Match (Ajuste de Sonoridad)** están disponibles solo en el visor **Loudness Meter (Indicador de Sonoridad)**.
- ◆ **MPX Output (Salida MPX)** y **L/R Output (Salida I/D)** están disponibles en los visores **Loudness Meter (Indicador de Sonoridad)**, **Modulation Meter (Indicador de Modulación)** y **Modulation Numeric (Numérico de Modulación)**.
- ◆ El **MPX Power Meter (Indicador de Potencia MPX)**, **MPX Power Graph (Gráfico de Potencia MPX)**, **Peak Modulation Meter (Indicador de Modulación del Pico)**, **Pilot Level Meter (Indicador de Nivel del Piloto)** y el **L/R Level Meter (Indicador de Nivel I/D)** se pueden agregar al visor **Modulation Meter (Indicador de Modulación)**.
- ◆ El **MPX Power Numeric (Numérico de la Potencia MPX)**, **Peak Modulation Numeric (Numérico de la Modulación del Pico)**, **Pilot Level Numeric (Numérico del Nivel del Piloto)** y **L/R Level Numeric (Numérico del Nivel I/D)** se pueden agregar al visor **Modulation Numeric (Numérico de Modulación)** de cualquier sección MPX habilitada.
- ◆ El **Loudness Graph (Gráfico de Sonoridad)** se puede agregar a los visores **Short Term (Graficación de Poca Duración)** y **Momentary (Graficación Momentánea)**.
- ◆ El control **MPX Power Limit (Límite de Potencia MPX)** configura el centro del indicador **MPX Power (Potencia de MPX)**, como así también si la lectura numérica es verde o roja. Esto se puede configurar de manera diferente al control **MPX Power Limit (Límite de Potencia MPX)** en la sección **FM Processing (Procesamiento FM)** y está disponible aun cuando **Omnia.7** no esté operando en el **Modo MPX Power (Potencia MPX)** para proporcionar una referencia de medición de potencia.

## Menú Test Options

El menú **Test Options (Opciones de Prueba)** contiene una **MPX Noise Injection (Inyección de Ruido MPX)**. Como la recepción de FM nunca es perfecta, esta puede ser una herramienta útil para simular las condiciones del mundo real cuando se monitorea la salida de **Omnia.7** en el osciloscopio incorporado o en el analizador FFT.



## Menú Loudness Matched A/B (A/B de Ajuste de Sonoridad)

La capacidad de comparar el sonido del audio de entrada con el audio de salida procesado resulta invaluable al momento de ajustar su procesamiento. Debido a que el oído humano a menudo malinterpreta “más fuerte” como “mejor” durante los primeros segundos después de escuchar un sonido nuevo, asegúrese de que los niveles promedio del audio de entrada coincidan con los de salida, para así eliminar esa distracción y que su oído se pueda concentrar en los otros cambios que el procesador está haciendo a la textura, dinámica y balance espectral del audio.

Es posible ajustar manualmente estos niveles en el Menú Monitor Output (Salida de Monitor) cuando alterna entre los puntos de parche, pero como los niveles de entrada pueden variar mucho dentro y entre canciones, esto se puede volver engañoso (o molesto), confunde momentáneamente su oído y aparta su mente del estudio cuidadoso de los cambios que está haciendo a su procesamiento.

Para que las comparaciones de A/B sean más fáciles, Omnia.7 puede aplicar la nivelación automática a varios puntos de parche clave y hacer que estén disponibles en el Menú Meter Options (con fines de visualización), como así también en cada uno de los menús Monitor Outputs.

### Nota:

**Esta función de nivelación afecta SOLO al audio disponible en el punto de parche. NO tiene efecto en el procesamiento al aire.**



- ◆ La configuración **Integration Time** (Tiempo de Integración) controla el tiempo de integración de los dos indicadores de sonoridad ITU BS.1770 que son la base para la comparación de sonoridad. La sonoridad está ecualizada por una ganancia en rampa para dar cuenta de la diferencia entre los dos indicadores de sonoridad. El tiempo predeterminado es 1 segundo; 3 segundos es opcional. El tiempo de integración de 1 segundo hará que el nivelador responda más rápidamente a diferencias en el nivel, proporcionando niveles más consistentes entre A y B; mientras que el tiempo de 3 segundos permitirá más variación del nivel y reduce la probabilidad de pulsaciones audibles.
- ◆ El control **Source** (Fuente) le permite elegir la fuente de audio para el punto de parche Loudness Matching (Ajuste de Sonoridad). Las opciones disponibles son Program Input (Entrada de Programa) y Post Multiband.
- ◆ El control **Match** (Ajuste) le permite elegir la fuente de audio a la que se le ajustará la sonoridad.

# 17 Menú Studio Processing (Procesamiento del Estudio)

El Studio Processing Core (Núcleo de Procesamiento del Estudio) es un núcleo de procesamiento de baja latencia diseñado principalmente para el monitoreo del talento. Su menú es virtualmente idéntico al de la sección FM Processing (Procesamiento de FM), excepto por el menú **Band Mix (Mezcla de Banda)** que incluye un control **Final Limiter (Limitador Final)** (en vez del control de Clipper), un control **Output Level (Nivel de Salida)** para configurar el nivel de salida final y la opción para el bypass de los limitadores multibanda, si así se desea; lo cual levemente disminuye aun más el tiempo de producción de latencia ya baja de esta sección de procesamiento.



# 18 Menú HD Processing (Procesamiento HD)

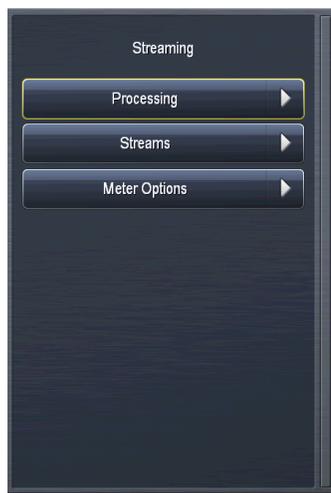
De manera muy similar al núcleo de procesamiento de Estudio, la sección procesamiento HD es virtualmente idéntica a su contraparte FM con una diferencia importante: Usa un limitador de pico de prelectura (look-ahead) en vez de un clipper como la etapa del procesamiento final.

Los núcleos de procesamiento HD son adecuados para usar en aplicaciones de Radio HD (iBiquity/NRSC-5) y DAB (Eureka 147), según sea la velocidad de muestra establecida en el menú **System > System Config > Sample Rate** (**Sistema > Config. del Sistema > Velocidad de Muestra**).



# 19 Menú Streaming

Omnia.7 se puede configurar de manera opcional a fin de brindar un procesamiento independiente para el audio streaming, como así también el codificador streaming incorporado. El menú **Streaming** contiene submenús para procesar y configurar los diferentes codificadores y opciones de servidor.



Una explicación detallada de cómo instalar y configurar los codificadores y servidores streaming requeriría un manual completo para ese solo tema y está más allá del objetivo del manual general de Omnia.7. Dimos por sentado que los usuarios que hacen stream poseen, como mínimo, un conocimiento básico de cómo funciona el audio streaming y de las demás diferencias entre los distintos formatos. Lo alentamos a trabajar de cerca con sus administradores de TI para obtener la información específica a su operación.

## Menú Processing (Procesamiento)

De manera muy similar a los núcleos de procesamiento de Estudio y HD, la sección procesamiento streaming es virtualmente idéntica a su contraparte FM con una diferencia importante: Usa un limitador de pico de prelectura (look-ahead) en vez de un clipper como etapa del procesamiento final.

## Menú Streams

Este menú contiene los controles necesarios para instalar y configurar cada uno de los codificadores habilitados y está donde se pueden ingresar los detalles de los servidores. El tipo y la cantidad máxima de codificadores se pueden configurar en el menú System > System Config > Streaming Encoders (Sistema > Config. del Sistema > Codificadores Streaming). Para mayor claridad, en los ejemplos siguientes solo se mostrará un tipo de cada codificador.



## Menú Metadata (Metadatos)

El servidor incorporado http de Omnia 7 se puede usar para alimentar información al stream, tal como el título de una canción y la información sobre el artista.



## Menú AAC

El menú AAC contiene dos submenús; **Encoder (Codificador)** y **Server (Servidor)**.

El menú **Encoder** le permite habilitar o desactivar el stream, ajustar su salida de ganancia, ingresar el título del stream y seleccionar el modo SBR, el modo de canal, la velocidad de muestra, la velocidad del bit y la banda ancha del audio.



- ◆ El campo **Title (Título)** le permite ingresar el título del stream que se muestra a oyentes y en listados públicos, como por ejemplo, shoutcast.com.
- ◆ El control **Enable (Habilitar)** habilita o inhabilita el stream. Cuando está habilitado, el codificador intenta continuamente conectarse con el servidor especificado.
- ◆ El **Modo SBR (Spectral Band Replication) (SBR - Réplica de Banda Espectral)** alterna entre **Off (Apagado)**, **On (Encendido)** y **Oversampled (Sobremuestreado)**. Recomendamos configurar este control en **Off (AAC)** para velocidades de bit de 160 kbps o superiores, **On (AAC+)** para velocidades de bit de 96 kbps o inferiores y **Oversampled** para velocidades de bit entre 96 y 128 kbps.
- ◆ El menú **Channel Mode (Modo Canal)** ofrece una opción entre canal **Mono**, **Stereo (Estéreo)**, **Stereo Independent (Estéreo Independiente)**, **Parametric Stereo (Estéreo Paramétrico)** y **Dual**. Recomendamos configurar este control en **Stereo** para velocidades de bit superiores a 40 kbps y en **Parametric Stereo** para velocidades de bit de 40 kbps e inferiores. **Mono** se debe usar solo si el material del programa es mono. Dado que las configuraciones de canal **Stereo Independent** y **Dual** fuerzan al codificador a dividir de manera igualitaria los bits entre los canales de izquierda y derecha en vez de permitirle asignar los bits en la medida en que sea necesario. Recomendamos no usar estas configuraciones a menos que tenga una razón específica para hacerlo.
- ◆ El menú **Bit Rate (Velocidad de Bit)** le permite elegir codificar velocidades de bit entre 16kbps y 320 kbps. Su elección de configuración de velocidad de bit influirá significativamente en la calidad de audio de su stream. No obstante, también necesitará considerar otros factores, tales como la cantidad total de ancho de banda disponible para el stream, la cantidad anticipada de usuarios, su velocidad máxima de carga (subida) y los límites de velocidad de bajada de sus posibles usuarios.

- ◆ El menú **Audio Bandwidth (Ancho de Banda del Audio)** le permite configurar el rango de alta frecuencia del stream entre 8 y 20 kHz. A menos que tenga una razón específica para configurar manualmente el ancho de banda, le recomendamos firmemente dejar este control configurado en **Encoder Default (Codificador Predeterminado)**.
- ◆ El menú **Sample Rate (Velocidad de Muestra)** mantendrá la velocidad de muestra del sistema de Omnia.7 de 44,1 kHz o 48 kHz (según la configuración de la velocidad de muestra) en el codificador o dará como resultado una nueva muestra de alta calidad a 32, 44,1 ó 96 kHz.
- ◆ La configuración del control **Gain (Ganancia)** es fundamental. Por lo general, este control se puede dejar en 0,0. Sin embargo, a veces usted desearía bajar el nivel de entrada dentro del codificador. Por ejemplo, si está usando mucha limitación de pico en el núcleo Streaming y la codificación AAC+ a una velocidad de bit baja, habrá rebasamientos de picos creados como un efecto secundario de la reducción de la velocidad de bit. A menos que se reduzca el nivel de entrada dentro del descodificador, será el codificador del oyente el que deberá lidiar con los niveles excesivos que, con certeza, degradarán la calidad del audio. También puede considerar retirar el **Final Limiter Drive (Control de Limitador Final)** desde adentro del núcleo de procesamiento del Streaming.

El menú **Server (Servidor)** le permite ingresar e instalar sus configuraciones del servidor.

- ◆ El campo **Title (Título)** deberá contener el nombre de su stream de audio.
- ◆ El campo **Server (Servidor)** deberá contener la URL del servidor, incluido el puerto, en el siguiente formato: “streamingserver.example.com:8000”.
- ◆ El campo **Mount Point (Punto de Montaje)** (para servidores Icecast 2) deberá contener el punto de montaje en el servidor, en el siguiente formato: “/example1.mp3” a continuación del nombre del servidor.
- ◆ La habilitación del control **Allow Public Listing (Permitir Listado Público)** coloca en el stream la bandera de “listado público permitido”, según lo determinado por el servidor.
- ◆ El control **Server Type (Tipo de Servidor)** le permite elegir entre Shoutcast y Icecast2.
- ◆ El control **Mime Type (Tipo Mime)** especifica el Tipo MIME de HTTP del stream y determina si se usa la configuración Audio/AAC o Audio/AACP para la compatibilidad del reproductor.

- ◆ El campo URL es un campo de metadatos cuya información se envía al servidor para que (potencialmente) se muestre en las listas y en el reproductor. Por lo general, la URL es la página de inicio oficial de la emisora.
- ◆ El campo User Name (Nombre de Usuario) contiene el nombre de usuario (registrado) para el servidor.
- ◆ El campo Password (Contraseña) contiene la contraseña para el servidor.
- ◆ El campo Genre (Género) también es un campo de metadatos. Por lo general, aquí se ingresa el tipo o estilo del contenido que se encuentra en el stream.
- ◆ El control Apply Immediately (Aplicar Inmediatamente) determina si los cambios que realizó a las configuraciones del servidor tendrán efecto inmediato o cuando reconecte manualmente.

## Menú MP3

El menú MP3 contiene dos submenús: Encoder (Codificador) y Server (Servidor).

El menú MP3 Encoder le permite habilitar o inhabilitar el stream, ajustar su salida de ganancia, ingresar el título del stream y seleccionar el modo de canal, la velocidad de muestra, la velocidad del bit, la banda ancha del audio y la calidad de la codificación.



- ◆ El campo Title (Título) le permite ingresar el título del stream que se muestra a oyentes y en listados públicos, como por ejemplo, shoutcast.com.
- ◆ El control Enable (Habilitar) habilita o inhabilita el stream. Cuando está habilitado, el codificador intenta continuamente conectarse con el servidor especificado.
- ◆ El menú Channel Mode (Modo Canal) ofrece una opción entre Mono, Stereo (Estéreo) y Stereo Independent (Estéreo Independiente). Dado que las configuraciones de Stereo Independent y Dual fuerzan al codificador a dividir de manera igualitaria los bits entre los canales de izquierda y derecha en vez de permitirle asignar los bits en la medida en que sea necesario, recomendamos no usar estas configuraciones a menos que tenga una razón específica para hacerlo.
- ◆ El menú Sample Rate (Velocidad de Muestra) mantendrá la velocidad de muestra del sistema de Omnia.7 de 44,1 kHz o 48 kHz (según la configuración de la velocidad de muestra) en el codificador o dará como resultado una nueva muestra de alta calidad a 8, 11,025, 12, 16, 22,05, 24, 32 kHz.

- ◆ El menú **Bit Rate (Velocidad de Bit)** le permite elegir codificar velocidades de bit entre 16 kbps y 320 kbps. Su elección de configuración de velocidad de bit influirá significativamente en la calidad de audio de su stream. No obstante, también necesitará considerar otros factores, tales como la cantidad total de ancho de banda disponible para el stream, la cantidad anticipada de usuarios, su velocidad máxima de carga (subida) y los límites de velocidad de bajada de sus posibles usuarios.
- ◆ El menú **Audio Bandwidth (Ancho de Banda del Audio)** le permite configurar el rango de alta frecuencia del stream entre 3 y 20 kHz. A menos que tenga una razón específica para configurar manualmente el ancho de banda, le recomendamos firmemente dejar este control configurado en **Encoder Default (Codificador Predeterminado)**.
- ◆ El menú **Encoding Quality (Calidad de Codificación)** ofrece una opción entre **Best (Mejor)**, **Normal** y **Low (Bajo)** para la CPU; lo cual le permite equilibrar la relación entre mayor calidad de audio y menor uso de la CPU.
- ◆ El control **Gain (Ganancia)** determina el nivel de salida final dentro del codificador. Si está codificando a un bit o una velocidad de muestra baja, es casi seguro que necesitará renunciar a esto para evitar los sonidos crepitantes y duros que resultan del clipping en el descodificador de recepción.

El menú **MP3 Server (Servidor MP3)** le permite ingresar e instalar sus configuraciones del servidor.

- ◆ El campo **Title (Título)** le permite ingresar el nombre del codificador.
- ◆ El campo **Server (Servidor)** deberá contener la URL del servidor, incluido el puerto, en el siguiente formato: “streamingserver.example.com:8000”.
- ◆ El campo **Mount Point (Punto de Montaje)** (para servidores Icecast 2) deberá contener el punto de montaje en el servidor en el siguiente formato: “/example1.mp3” a continuación del nombre del servidor.
- ◆ La habilitación del control **Allow Public Listing (Permitir Listado Público)** coloca en el stream la bandera de “listado público permitido”, según lo determinado por el servidor.
- ◆ El control **Server Type (Tipo de Servidor)** le permite elegir entre Shoutcast y Icecast2.
- ◆ El campo **URL** es un campo de metadatos cuya información se envía al servidor para que (potencialmente) se muestre en las listas y en el reproductor. Por lo general, la URL es la página de inicio oficial de la emisora.

- ◆ El campo **User Name** (**Nombre de Usuario**) contiene el nombre de usuario (registrado) para el servidor.
- ◆ El campo **Password** (**Contraseña**) contiene la contraseña para el servidor.
- ◆ El campo **Genre** (**Género**) también es un campo de metadatos. Por lo general, aquí se ingresa el tipo o estilo del contenido que se encuentra en el stream.
- ◆ El control **Apply Immediately** (**Aplicar Inmediatamente**) determina si los cambios que realizó a las configuraciones del servidor tendrán efecto inmediato o cuando reconecte manualmente.

## Menú MP2

El menú MP2 contiene dos submenús: **Encoder** (**Codificador**) y **Server** (**Servidor**).

El menú MP2 **Encoder** le permite habilitar o inhabilitar el stream, ajustar su salida de ganancia, ingresar el título del stream y seleccionar el modo de canal, la velocidad de muestra y la velocidad del bit.



- ◆ El campo **Title** (**Título**) le permite ingresar el título del stream que se muestra a oyentes y en listados públicos, como por ejemplo, shoutcast.com.
- ◆ El control **Enable** (**Habilitar**) habilita o inhabilita el stream. Cuando está habilitado, el codificador intenta continuamente conectarse con el servidor especificado.
- ◆ El menú **Channel Mode** (**Modo Canal**) ofrece una opción entre canal Mono, Stereo (Estéreo), Joint Stereo (Estéreo Conjunto) y Dual.
- ◆ El menú **Bit Rate** (**Velocidad de Bit**) le permite elegir codificar velocidades de bit entre 64 kbps y 384 kbps. Su elección de configuración de velocidad de bit influirá significativamente en la calidad de audio de su stream. No obstante, también necesitará considerar otros factores, tales como la cantidad total de ancho de banda disponible para el stream, la cantidad anticipada de usuarios, su velocidad máxima de carga (subida) y los límites de velocidad de bajada de sus posibles usuarios.
- ◆ El menú **Sample Rate** (**Velocidad de Muestra**) mantendrá la velocidad de muestra del sistema de Omnia.9 de 44,1kHz o 48 kHz (según la configuración de la velocidad de muestra) en el codificador o dará como resultado una nueva muestra de alta calidad a 8, 11,025, 12, 16, 22,05, 24, 32 kHz.
- ◆ El control **Gain** (**Ganancia**) determina el nivel de salida final dentro del codificador.

El menú MP2 Server (Servidor MP2) le permite ingresar e instalar sus configuraciones del servidor.



- ◆ El campo Title (Título) le permite ingresar el título del stream que se muestra a oyentes y en listados públicos, como por ejemplo, shoutcast.com.
- ◆ El campo Server (Servidor) deberá contener la URL del servidor, incluido el puerto, en el siguiente formato: “streamingserver.example.com:8000”.
- ◆ El campo Mount Point (Punto de Montaje) (para servidores Icecast 2) deberá contener el punto de montaje en el servidor en el siguiente formato: “/example1.mp3” a continuación del nombre del servidor.
- ◆ La habilitación del control Allow Public Listing (Permitir Listado Público) coloca en el stream la bandera de “listado público permitido”, según lo determinado por el servidor.
- ◆ El control Server Type (Tipo de Servidor) le permite elegir entre Shoutcast y Icecast2.
- ◆ El campo URL es un campo de metadatos cuya información se envía al servidor para que (potencialmente) se muestre en las listas y en el reproductor. Por lo general, la URL es la página de inicio oficial de la emisora.
- ◆ El campo User Name (Nombre de Usuario) contiene el nombre de usuario (registrado) para el servidor.
- ◆ El campo Password (Contraseña) contiene la contraseña para el servidor.
- ◆ El campo Genre (Género) también es un campo de metadatos. Por lo general, aquí se ingresa el tipo o estilo del contenido que se encuentra en el stream.
- ◆ El control Apply Immediately (Aplicar Inmediatamente) determina si los cambios que realizó a las configuraciones del servidor tendrán efecto inmediato o cuando reconecte manualmente.

## Menú Vorbis

El menú Vorbis contiene dos submenús: **Encoder (Codificador)** y **Server (Servidor)**.

El menú **Vorbis Encoder** le permite habilitar o inhabilitar el stream, ajustar su salida de ganancia, ingresar el título del stream y metadatos Ogg y seleccionar el modo de canal, la velocidad de muestra y el modo de calidad.



- ◆ El campo **Title (Título)** le permite ingresar el título del stream que se muestra a oyentes y en listados públicos, como por ejemplo, shoutcast.com.
- ◆ El control **Enable (Habilitar)** habilita o inhabilita el stream. Cuando está habilitado, el codificador intenta continuamente conectarse con el servidor especificado.
- ◆ El menú **Channel Mode (Modo Canal)** ofrece una opción entre Mono y Stereo (Estéreo).
- ◆ El menú **Sample Rate (Velocidad de Muestra)** mantendrá la velocidad de muestra de Omnia.9 de 44,1 kHz o 48 kHz (según la configuración de la velocidad de muestra) en el codificador o dará como resultado una nueva muestra de alta calidad a 8, 11,025, 16, 22,05, 24, 32 ó 44,1 kHz.
- ◆ El menú **Quality Mode (Modo Calidad)** le permite elegir entre una gama de configuraciones que van desde VBR -2 a VBR 9. El códec Vorbis es, por naturaleza, un codificador de velocidad de bit variable, pero para referencia hemos incluido una velocidad de bit promedio aproximada para modos de calidad inferiores a VBR 4.
- ◆ El control **Gain (Ganancia)** determina el nivel de salida final dentro del codificador.

El menú Vorbis Server (Servidor Vorbis) le permite ingresar e instalar sus configuraciones del servidor.



The image shows a dark-themed configuration window titled "Server". It contains the following elements from top to bottom:

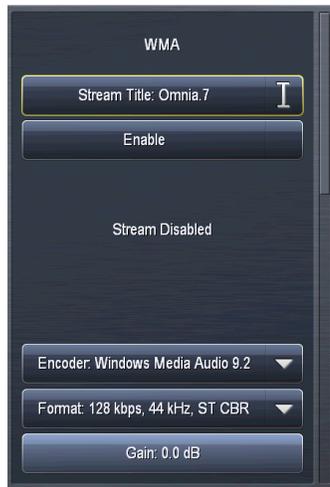
- A text input field labeled "Stream Title:" with the value "Omnia 7".
- A text input field labeled "Stream Description:".
- A checkbox labeled "Allow Public Listing".
- A text input field labeled "Uri:" with the value "http://www.omniaaudio.com/7".
- A text input field labeled "Genre:".
- A text input field labeled "Server:" with the value "ic2.example.com:3712".
- A text input field labeled "User name:" with the value "source".
- A text input field labeled "Password:" with the value "\*\*\*\*\*".

- ◆ El campo **Server (Servidor)** deberá contener la URL del servidor, incluido el puerto, en el siguiente formato: "streamingserver.example.com:8000".
- ◆ El campo **Mount Point (Punto de Montaje)** (para servidores Icecast 2) deberá contener el punto de montaje en el servidor en el siguiente formato: "/example1.mp3" a continuación del nombre del servidor.
- ◆ La habilitación del control **Allow Public Listing (Permitir Listado Público)** coloca en el stream la bandera de "listado público permitido", según lo determinado por el servidor.
- ◆ El campo **URL** es un campo de metadatos cuya información se envía al servidor para que (potencialmente) se muestre en las listas y en el reproductor. Por lo general, la URL es la página de inicio oficial de la emisora.
- ◆ El campo **User Name (Nombre de Usuario)** contiene el nombre de usuario (registrado) para el servidor.
- ◆ El campo **Password (Contraseña)** contiene la contraseña para el servidor.
- ◆ El campo **Genre (Género)** también es un campo de metadatos. Por lo general, aquí se ingresa el tipo o estilo del contenido que se encuentra en el stream.
- ◆ El control **Apply Immediately (Aplicar Inmediatamente)** determina si los cambios que realizó a las configuraciones del servidor tendrán efecto inmediato.

## Menú WMA

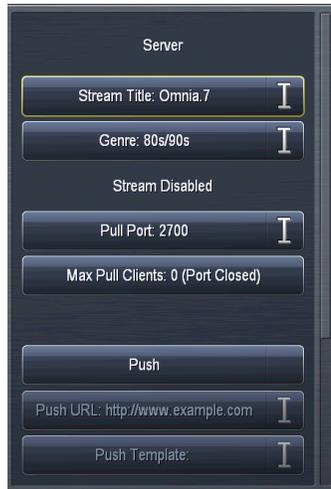
El menú WMA contiene dos submenús: **Encoder (Codificador)** y **Server (Servidor)**.

El menú WMA (Windows Media Audio) **Encoder (Codificador WMA (Audio Windows Media))** le permite habilitar o inhabilitar el stream, ajustar su salida de ganancia, ingresar el título del stream y seleccionar el tipo y formato del codificador.



- ◆ El campo **Title (Título)** le permite ingresar el nombre del codificador.
- ◆ El control **Enable (Habilitar)** habilita o desactiva el stream. Cuando está habilitado, el codificador intenta continuamente conectarse con el servidor especificado.
- ◆ El menú **Encoder (Codificador)** le permite elegir entre Windows Media Audio 9 y Windows Media Audio 9 Professional.
- ◆ El menú **Format (Formato)** le permite elegir una combinación de velocidades de bit y velocidades de muestra para determinar la calidad del stream del audio.
- ◆ El control **Gain (Ganancia)** determina el nivel de salida final del codificador.

El menú WMA Server (Servidor WMA) le permite ingresar e instalar sus configuraciones del servidor.



- ◆ El campo Title (Título) le permite ingresar el nombre de su stream de audio.
- ◆ El campo Genre (Género) también es un campo de metadatos. Por lo general, aquí se ingresa el tipo o estilo del contenido que se encuentra en el stream.
- ◆ El campo Pull Port (Puerto Pull) le permite ingresar el número de puerto del servidor.
- ◆ El control Max Pull Clients (Clientes Pull Máx.) le permite establecer el número máximo de clientes con sistema pull. Recomendamos enfáticamente evitar permitir que los oyentes entren directamente sin un servidor entre medio.
- ◆ El control Push habilita o inhabilita las capacidades de push hacia afuera en dirección al servidor, muy parecido al Icecast o al Shoutcast. Cuando están habilitadas se puede acceder a los campos para proporcionar el Push URL, Template (Plantilla), User Name (Nombre de Usuario) y Password (Contraseña). Note que el punto de montaje tiene que ser parte del servidor push URL, por ejemplo, <http://omniaaudio.com/mountpoint>.

# 20 Menú Monitor Output

El menú **Monitor Output** (Salida de Monitor) de Omnia.7 le permite configurar de manera independiente Speaker Output (Salida del Parlante) y Headphone Output (Salida de Auriculares). Los menús y controles para cada una de estas secciones son idénticos; por lo tanto, las imágenes o referencias para uno se aplican al otro.



## Menús Speaker/Headphone Output (Salida de Parlante/Auricular)

Desde aquí puede elegir cuál de los núcleos de procesamiento de Omnia.7 desea monitorear y desde dentro de cada núcleo, qué punto de parche específico.

Además, puede Load (Cargar) y Save (Guardar) preconfiguraciones, ajustar los niveles generales de volumen y los niveles individuales del canal izquierdo y derecho, acceder a los generadores incorporados de ruido rosa, retardar independientemente la salida de los canales izquierdo y derecho, poner en solo los canales izquierdo y derecho, invertir la fase de cada canal, acoplar y desacoplar los canales izquierdo y derecho para el retardo y el ecualizador, configurar la frecuencia del filtro de pasa alta, configurar los umbrales Bass Clip (Clip del Grave) y Limiter (Limitador) y acceder a las secciones de sonoridad y ecualizador paramétrico.



**Nota:**

Tenga en cuenta que aunque algunas de las funciones, términos y herramientas en las secciones de Monitor Output son similares o idénticas a sus contrapartes de los distintos núcleos de procesamiento de Omnia.7, como por ejemplo el término “preconfigurar”, no tienen un impacto en el aire. Monitor Outputs controla sólo lo que usted escucha a través de las salidas del Parlante o de los Auriculares.

## Menús Load Preset (Cargar Preconfiguración) / Save Preset (Guardar Preconfiguración)

Estos menús funcionan igual que sus contrapartes en los menús de procesamiento FM, Studio y HD.

## Menú Patch Points (Puntos de Parche)

El menú Patch Point le permite elegir cuál de los núcleos de procesamiento Omnia.7 desea monitorear en las salidas Speaker (Parlante) y Headphone (Auriculares) y, más específicamente, qué punto dentro de ese núcleo desea escuchar. El punto de parche que se monitorea actualmente aparece en el control de volumen correspondiente, en la parte superior de la pantalla.

En un escenario de una típica emisora de radio, la Salida de Parlante se podría usar para alimentar a los monitores de la sala de control y la Salida de Auriculares se podría usar para alimentar los auriculares del locutor. Cada situación y aplicación será diferente y la elección de cómo utilizar las salidas del monitor es suya.

Una función importante que tiene que entender bien es el control Follow (Seguir) que, de manera predeterminada, está configurado en “Off” (“Apagado”). Cuando Follow está habilitado en una interfaz en particular de usuario, en una Salida de Monitor en particular, el punto de parche (audio fuente) de esa Salida de Monitor “seguirá” convenientemente junto a usted mientras navega por los diferentes núcleos de procesamiento en esa interfaz de usuario. Tenga en cuenta que cualquier otra persona que esté escuchando esa misma Salida de Monitor se verá también afectada. El estado On/Off (Encendido/Apagado) de Follow está asociado independientemente con cada conexión remota (o el panel frontal).



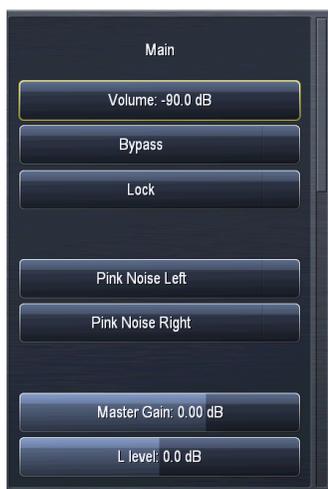
## Puntos de Parche del Procesamiento de FM

Hay muchas categorías de puntos de parche entre las que se puede elegir, entre ellas I/O (Entrada/Salida), Undo (Deshacer), Miscellaneous (Varios), MPX Decoded (MPX Descodificado), Physical Inputs (Entradas Físicas), Sidechains y Multiband (Multibanda). Los procesadores Studio y HD tienen las mismas opciones o similares.

- ◆ La categoría I/O le permite escuchar Program Input (Entrada de Programa), Loudness Matched A/B (A/B de Ajuste de Sonoridad), MPX Output (Salida MPX) y L/R Output (Salida I/D) del núcleo de procesamiento FM.
- ◆ La categoría Undo le permite oír audio antes o después del declipper, o después del expansor multibanda.
- ◆ El menú Miscellaneous le permite escuchar el audio después de Input Filtering (Filtrado de Entrada), después de Multiband processing (Procesamiento Multibanda) (Pre Final), después del Bass Clipper (Clipper del Grave) o como una señal MPX con ruido inyectado.
- ◆ El menú MPX Decoded le permite escuchar el audio descodificado (preenfático/desenfático) desde la Salida MPX o el audio desenfático desde la Salida I/D.
- ◆ El menú Physical Inputs le permite monitorear las entradas Analógicas o AES del panel posterior.
- ◆ El menú Sidechains le permite monitorear el audio que pasa a través de las sidechains de Input AGC (AGC de Entrada), Wideband AGC 1 (AGC 1 de Banda Ancha) y Wideband AGC 2 (AGC 2 de Banda Ancha), como así también el audio de salida real de cada una de esas etapas.
- ◆ El menú Multiband Solo (Multibanda Solo) le permite monitorear individualmente el audio en cada banda del AGC de multibanda.

## Menú Principal

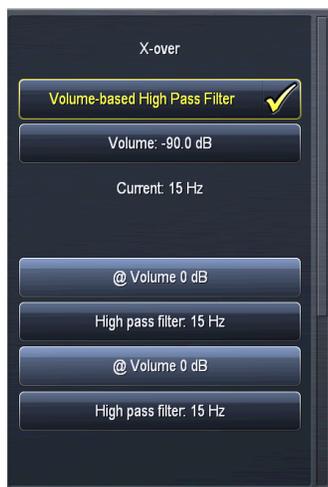
El menú Main 1 (Principal 1) contiene los controles para configurar el nivel de salida de cada Salida de Monitor, habilitar o inhabilitar cualquier parámetro ajustable de cada salida, ajustar el nivel maestro de ganancia, ajustar individualmente los niveles izquierdo y derecho, poner en solo un canal individual y configurar una frecuencia de filtro pasa alta para los canales izquierdo y derecho.



- ◆ El control deslizante **Volume (Volumen)** controla el nivel de salida a la salida del parlante o de los auriculares.
- ◆ El control **Bypass** habilita o inhabilita el Ecuador paramétrico, los contornos de sonoridad y los filtros de pasa alta.
- ◆ El control **Lock (Bloqueo)** le permite “bloquear” todas las configuraciones, entre ellas, las configuraciones de puntos de parche y atajos (como por ejemplo, los controles de volumen) en la parte superior de la interfaz del usuario. Cuando están bloqueados, los controles aparecerán en gris. Esto resulta especialmente útil cuando está habilitado el control “Follow”, dado que evita que alguien conectado a través de un cliente remoto cambie accidentalmente el punto de parche seleccionado.
  - ◇ *¡Imagine la sorpresa, sin mencionar el desconcierto, que esto le causaría al locutor si, por ejemplo, la Salida del Parlante que normalmente alimenta los monitores del estudio con la Salida Estudio de baja latencia, cambia a la señal HD-2! Y mientras estamos en el tema, mencionemos que no es nuestra idea confundir deliberadamente al locutor de esta manera. Solo estamos diciendo que esto puede suceder accidentalmente... Oficialmente, recomendamos sobremedida bloquear toda salida de monitor puesto en uso activo.*
- ◆ Los controles **Pink Noise Left (Ruido Rosa Izquierdo)** y **Pink Noise Right (Ruido Rosa Derecho)** encienden o apagan el generador de ruido rosa en cada canal.
- ◆ Los controles **Left Level (Nivel Izquierdo)** y **Right Level (Nivel Derecho)** le permiten ajustar individualmente la ganancia de salida de cada canal y actuar como una suerte de control de “equilibrio” en situaciones donde los parlantes izquierdo y derecho no están a igual distancia del punto del monitor.
- ◆ Cuando las Salidas del Monitor están en el modo bypass, también se suministran los controles deslizantes **Bypass Gain (Ganancia de Bypass) Maestro**, **Left Level (Nivel Izquierdo)** y **Right Level (Nivel Derecho)**.
- ◆ Los controles **Solo Left (Solo Izquierdo)** y **Solo Right (Solo Derecho)** le permiten monitorear solo el canal izquierdo o solo el canal derecho.
- ◆ Los controles **Left High Pass Filter (Filtro Izquierdo Pasa Alta)** y **Right High Pass Filter (Filtro Derecho Pasa Alta)** le permiten configurar el punto de corte del filtro de pasa alta para evitar sobrecargar los parlantes pequeños. Cuando se calibran los parlantes bass-shy (graves tímidos), llegará un punto en que ya no podrá compensar esa deficiencia mediante la ecualización y, sencillamente, es más práctico no probar y pasar esas frecuencias. Ese punto estará más claro en el RTA y se explica con más detalle en la sección Calibración del Parlante.

En el menú **Main (Principal)** hay cuatro submenús adicionales: **X-Over**, **Delay/Phase (Retardo/Fase)**, **Channel Coupling (Acoplado de Canal)** y **Protection Limiting (Limitación de Protección)**.

- ◆ El menú **X-Over** contiene los controles para el **Volume-based High Pass Filter (Filtro Pasa Alta basado en Volumen)**.

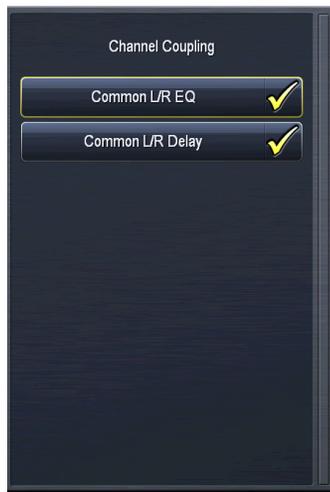


- ◇ El filtro **Volume-based High Pass Filter** proporciona un medio para ajustar la frecuencia de filtro pasa alta en las salidas de monitor en la medida en que se aumenta el nivel del volumen. Esto puede ayudar a proteger los parlantes más pequeños del monitor al reducir la cantidad de energía de baja frecuencia que se rutea hacia ellos a niveles más altos de audición.
- ◆ En la mayoría de los estudios, es probable que los parlantes izquierdo y derecho estén equidistantes uno del otro y, por lo general, el locutor se ubica directamente entre ellos. Sin embargo, en algunos casos puede resultar ventajoso demorar el canal derecho o izquierdo. El menú **Delay/Phase (Retardo/Fase)** contiene los controles necesarios para hacerlo.



- ◇ El control **Defeat Delay (Impedir Demora)** apaga completamente la demora a ambos canales.
- ◇ El control **Delay All (Demorar Todo)** le permite demorar la salida de audio de las salidas del Parlante y los Auriculares.
- ◇ Los controles **Delay Left (Demorar Izquierdo)** y **Delay Right (Demorar Derecho)** proporcionan un medio para demorar un canal independientemente del otro.
- ◇ Los controles **Invert Left (Invertir Izquierdo)** e **Invert Right (Invertir Derecho)** le permiten cambiar la polaridad de cada canal. La capacidad de hacerlo en uno u otro canal puede ser de utilidad si descubre que uno de los parlantes ha sido cableado fuera de fase y no es práctico ni conveniente cambiar físicamente los cables positivo y negativo. Poder hacer esto en ambos canales al mismo tiempo puede ser útil si se encuentra en una situación en que ambos canales han quedado fuera de fase en algún punto en el cableado del estudio.

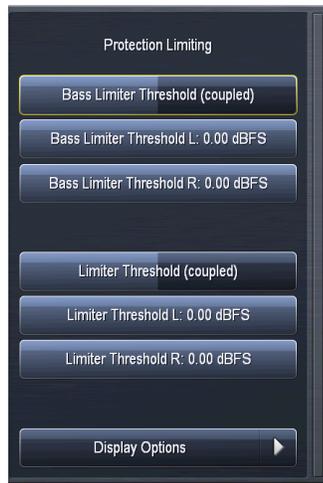
- ◆ El menú **Channel Coupling** proporciona controles acoplados izquierdo y derecho para los circuitos del Ecualizador y de Retardo.



- ◇ Cuando está habilitado, el control **Common L/R EQ (Ecualizador Común I/D)** “acopla” juntos los canales izquierdo y derecho en el ecualizador paramétrico de manera que cualquier cambio que se realice al canal izquierdo también se hará al derecho, eliminando la necesidad de hacer el mismo ajuste dos veces. Si inhabilita este control podrá ecualizar de manera diferente los canales izquierdo y derecho. Esto puede ser útil si, por ejemplo, un parlante está en un rincón de una habitación y el otro no; como resultado, la respuesta del grave es diferente en el punto de monitoreo.
  - ◇ Los controles **Common L/R Delay (Retardo Común I/D)** funcionan de la misma manera para el retardo.
- ◆ Cada una de las secciones **Monitor Output (Salida de Monitor)** contienen **Protection Limiting (Limitación de Protección)**, una función útil cuando se calibran los parlantes (cosa que a menudo se hace a niveles más altos que lo normal y puede involucrar cantidades radicales de ecualización paramétrica en búsqueda de una respuesta de frecuencia plana).

Cuando los limitadores están activos, aparecerán barras anaranjadas en los correspondientes controles de volumen indicando que se debe reducir la ganancia maestra. El control **Master Gain (Ganancia Maestra)** ajusta el nivel de salida de cada sección de **Monitor Output (Salida de Monitor)** relativa al **Protection Limiter (Limitador de Protección)**. También podrá encontrar que en el transcurso de la calibración haya hecho recortes significativos para lograr una salida plana y necesite usar este control para subir el nivel de salida para que las salidas calibrada y no calibrada coincidan con respecto al volumen cuando las compara

usando el control Bypass.



- ◇ Los controles Bass Limiter Threshold (Umbral Limitador del Grave) para los canales Izquierdo y Derecho configuran el umbral de los limitadores del grave. *Tenga en cuenta que estos controles afectan solo al audio de salida del monitor y no tienen efecto sobre ninguno de los núcleos de procesamiento al aire*, pero son muy útiles cuando se empujan volúmenes más altos y más graves a través de parlantes muy pequeños. El deslizador Bass Limiter Threshold (coupled) (Umbral Limitador de Grave (acoplado)) mueve juntos los controles del canal izquierdo y derecho.
- ◇ Los controles Limiter Threshold (Umbral del Limitador) para los canales Izquierdo y Derecho configuran el umbral de los Protection Limiters (Limitadores de Protección) en cada sección de Salida de Monitor y funcionan de la misma manera que su contraparte en los núcleos de Procesamiento HD (y otro no FM). Al igual que con los controles Bass Clip Threshold (Umbral del Clip del Grave), *solo se ve afectado el audio de la salida del monitor*, y se proporciona un control Limiter Threshold (coupled) (Umbral Limitador (acoplado)) para ajustar simultáneamente ambos canales.

## Menú Loudness (Sonoridad)

La calibración del parlante, a la que nos referimos más adelante en detalle, se hace normalmente a niveles relativamente altos de volumen para proporcionar una ganancia adecuada al micrófono con el propósito de superar el ruido de la habitación. Los ruidos de audición normales pueden ser sustancialmente más bajos. Si bien la curva de ecualización de la salida de los parlantes sigue siendo técnicamente la misma, la manera en que nuestros oídos perciben las diferentes frecuencias a niveles más bajos de sonido hará que el audio suene distinto. Específicamente, las frecuencias más bajas y más altas sonarán más suaves que las frecuencias medias.

No se alarme si descubre que necesita agregar varios decibelios de amplificación de baja frecuencia (a una frecuencia muy baja y a un ancho de 3,0 octavas, aproximadamente) para balancear el sonido del grave a volúmenes más bajos. Lo mismo es válido para las frecuencias más altas, pero por lo general es suficiente uno o dos dB (tal vez a una frecuencia muy alta con un ancho de 2,0 octavas, aproximadamente).

- ◆ Los controles deslizantes de Frequency (Frecuencia), Width (Ancho) y Gain (Ganancia) funcionan de la misma manera que sus contrapartes en otras secciones de Omnia.7 en el que se ofrece el ecualizador paramétrico.
- ◆ El deslizador Band Min (Mín. de Banda) determina el punto en que cualquier ecualización fijada por los controles deslizantes de Frecuencia, Ancho y Ganancia comienza a funcionar.

- ◆ El deslizador **Band Max** (Máx. de Banda) determina el punto en el que se alcanza la cantidad máxima de ecualización.

Si el deslizador **Gain** (Ganancia) se configura a 0dB y los deslizantes **Band Min** y **Band Max** se configuran en el mismo valor, los ecualizadores en el menú **Loudness** (Sonoridad) se pueden usar como bandas ecualizadoras adicionales “estáticas” si por cualquier motivo se necesitan más bandas.

## Menús Left EQ and Right EQ (Ecuador Izquierdo y Ecuador Derecho)

Estos menús ofrecen seis bandas de ecualización paramétrica total por canal para cada Salida de Monitor.

- ◆ Los deslizantes de **Frequency** (Frecuencia), **Width** (Ancho) y **Gain** (Ganancia) funcionan de la misma manera que sus contrapartes en otras secciones de Omnia.7 en el que se ofrece el ecualizador paramétrico.
- ◆ El control **Copy** (Copiar) coloca las configuraciones del ecualizador en un “portapapeles” para que se puedan compartir en el ecualizador del canal opuesto usando el control **Paste** (Pegar). Esto es especialmente útil si sus parlantes izquierdo y derecho requieren de una ecualización casi - aunque no tan - idéntica.

# 21 Menú System

El menú System (Sistema) contiene los controles y las configuraciones que se usan para los parámetros “globales”, como por ejemplo la configuración entrada/salida, velocidad de muestra, configuraciones hora/fecha, configuración IP y las actualizaciones de la versión actual y cambios de versión del software. En términos generales, aquí se encuentran todos los controles que no se relacionan directamente con el procesamiento.

Dentro del menú principal System hay siete submenús: System Status, I/O Options, File Recorder, Time/Date, Scheduling, GPI y System Configuration.



## Menú System Status

El menú System Status (Estado del Sistema) está dividido en tres submenús: System Information, Network Information y Audio I/O Status.



## Menú System Information

La sección **System Information (Información del Sistema)** muestra información detallada sobre el funcionamiento de Omnia.7, incluida la carga de la CPU, el RAM disponible, la salud de la fuente de alimentación, el tiempo útil y las distintas versiones de software, firmware y hardware. Por lo general, la información que se incluye aquí será la que solicitan los ingenieros de asistencia técnica cuando brindan ayuda para la configuración o para solucionar problemas.



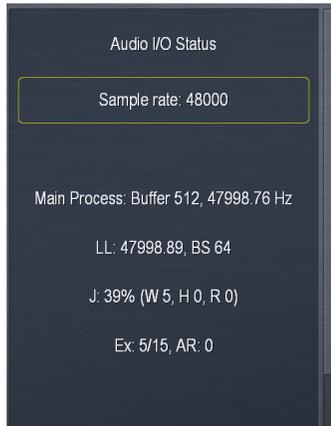
## Menú Network Information

La sección **Network Information (Información de Red)** proporciona información relacionada con el IP, incluido el nombre del host, la dirección IP (Protocolo de Internet) y la dirección MAC de la unidad. También indica cuántos son los usuarios que están conectados de manera remota, el número del puerto remoto y el nivel de seguridad del usuario actual.



## Menú Audio I/O Status

La sección Audio I/O Status (Estado de Entrada/Salida del Audio) indica la velocidad de muestra actual del sistema, como así también una información detallada sobre las configuraciones de entrada y salida del audio.



## Menú I/O Options

El menú I/O Options (Opciones de Entrada/Salida) tiene ocho submenús: Load Preset, Save Preset, Input, Source Adjustment, Diversity Delay, Silence Detection, Main Outputs y FM Options.



## Menús Load Preset (Cargar Preconfiguración) y Save Preset (Guardar Preconfiguración)

Todas las configuraciones de Entrada/Salida en las opciones de Input (Entrada), Source Adjustment (Ajuste de Fuente), Diversity Delay (Retardo de Diversidad), Silence Detection (Detección de Silencio), Main Outputs (Salidas Principales) y FM se pueden guardar en un archivo preconfigurado E/S. Esto facilita regresar a una buena configuración conocida si realiza un cambio a una de esas configuraciones y necesita un camino rápido para “volver al inicio” o si quiere clonar configuraciones para transferir a otro Omnia.7. En estos menús los controles funcionan de la misma manera que los controles Load Preset (Cargar Preconfiguración) y Save Preset (Guardar Preconfiguración) de las secciones anteriores de Omnia.7.

## Menú Input

El menú Input Options (Opciones de Entrada) dependen de cuál sea la entrada física (Análogica o Digital) del panel posterior que usted elija usar como fuente primaria, secundaria y de estudio. También se proporcionan los filtros de pasa alta y pasa baja y funcionan tanto en las entradas analógicas como en las digitales.



- ◆ La **Primary Source (Fuente Primaria)** define la entrada de audio normal principal, ya sea digital o analógica. En caso de que usted pierda audio de la fuente primaria, si selecciona la entrada sin usar como **Secondary Input Source (Fuente de Entrada Secundaria)**, tendrá una fuente de audio de reserva o alternativa.
- ◆ El menú **Studio Source (Fuente del Estudio)** selecciona la fuente del audio para el núcleo de procesamiento del estudio de baja latencia. Si elige “Same” (“Igual”) fuerza la alimentación del estudio para seguir a cualquier fuente actualmente en al aire.
- ◆ El control **Input Preference (Preferencia de Entrada)** determina si Omnia.7 mantiene o no al aire la fuente de audio secundaria actual después que el audio regresa a la fuente de audio primaria o cambia nuevamente a la fuente primaria.
- ◆ Cuando está habilitado, el control **Clip Warning (Advertencia de Clip)** hace que los indicadores de Entrada parpadeen en rojo al llegar el audio al máximo. En un ambiente normal de estudio, Clip Warning se deberá encender para evitar que el operador sobrecargue la salida de Omnia.7. No obstante, si usted está en un ambiente de prueba alimentando un reproductor de CD directamente en una de las entradas digitales, probablemente desee apagar este control dado que el clipping presente en el CD puede activar la Advertencia de Clip.

- ◆ El menú desplegable **High Pass Filter (Filtro Pasa Alta)** le permite desactivar completamente el filtro o configurar su frecuencia en 15, 30, 45, 60, 70, 80, 90 ó 100 Hz. Los filtros de 60, 70, 80, 90 y 100 Hz son extremadamente marcados, eliminan completamente el zumbido y los ruidos sordos y son muy útiles para un formato de toda conversación o para una emisora que todavía pone al aire discos de vinilo. La configuración predeterminada es 30 Hz. Vale la pena notar que la HPF es fase lineal.
- ◆ El menú desplegable **Low Pass Filter (Filtro Pasa Baja)** le permite desactivar completamente el filtro o configurar su frecuencia en 17.000, 17.500, 18.000, 18.500, 19.000, 19.500 ó 20.000 Hz.

## Menú Source Adjustment

El menú **Source Adjustment (Ajuste de Fuente)** contiene los controles para configurar la ganancia de entrada y el balance del canal I/D, invertir la polaridad y alternar los canales izquierdo y derecho del audio de entrada. Para cada entrada también se proporcionan umbrales de silencio independientes.



- ◆ El control **Input Gain (Ganancia de Entrada)** le permite ajustar una etapa de ganancia variable después del detector de clip y se puede usar para aumentar los niveles a fin de que cumplan con el nivel de entrada de referencia de Omnia.7 según lo indicado por el color verde en los indicadores de entrada sobre un rango de 18 dB.
- ◆ El control deslizante **Balance (Balance)** ofrece un medio con el cual seleccionar una compensación de ganancia fija del canal izquierdo a derecho. Esto puede resultar útil si algo más allá de Omnia.7 (board, DA, STL) presenta un cambio de ganancia I/D que no se puede corregir de otra manera. Los valores positivos indican un aumento de la ganancia en el canal derecho. Los números negativos indican más ganancia en el canal izquierdo.
- ◆ El control **Invert (Invertir)** le permite cambiar la polaridad solo de la entrada del canal izquierdo, solo la entrada del canal derecho o simultáneamente de ambos canales.
- ◆ El control **Mode (Modo)** ofrece cinco combinaciones para determinar cómo se alimenta el audio de entrada dentro de Omnia.7 en términos de los canales izquierdo y derecho.
  - ◇ L/R (I/D) envía el audio de entrada del canal izquierdo al canal izquierdo y el audio de entrada del canal derecho al canal derecho (configuración predeterminada).
  - ◇

- ◇ R/L (D/I) envía el audio de entrada del canal izquierdo al canal derecho y el audio de entrada del canal derecho al canal izquierdo.
- ◇ L+R (I+D) envía el audio de entrada de los canales derecho e izquierdo a los canales izquierdo y derecho.
- ◇ L (I) envía solo el audio de entrada del canal izquierdo a los canales izquierdo y derecho.
- ◇ R (D) envía solo el audio de entrada del canal derecho a los canales izquierdo y derecho.

## Menú Diversity Delay

La cantidad de retardo introducida a la señal analógica FM para que coincida el audio correspondiente HD-1 se determina en este menú con el control deslizante FM Diversity Delay (Retardo de Diversidad FM). La configuración adecuada de este control (y el monitoreo periódico de sus señales FM y HD-1), asegurará una transición lo más suave posible entre las señales analógica y digital para los oyentes con receptores HD.

También es posible demorar el audio HD-1 con el deslizador HD Diversity Delay (Retardo de Diversidad HD). El retardo de la señal HD1 en 2 segundos proporcionará la operación más precisa y uniforme del circuito Speech Detection (Detección de Discurso) de Omnia.7.



## Menú Silence Detection

Tal como lo mencionamos en el menú E/S, Omnia.7 puede cambiar a una fuente de entrada secundaria cuando se interrumpe el audio de la fuente primaria.



- ◆ El control Silence Detect (Detección de Silencio) determina cuánto tiempo tendrá que esperar Omnia.7 antes de cambiar a una fuente de entrada secundaria. También determina el tiempo que tendrá que esperar la unidad antes de cambiar nuevamente a la fuente Primaria si el control Input Preference (Preferencia de Salida) en el menú Input > I/O Options (Entrada > Opciones E/S) está configurado en Current (Actual).
- ◆ Si el control Input Preference en el menú Input > I/O Options está configurado en Primary (Primaria), el control Program Detect (Detección de Programa) ajusta el tiempo que la unidad tendrá que esperar una vez que haya determinado que el audio ha sido restaurado a la entrada primaria. Si el control Input Preference está configurado en Current, este control determinará por cuánto tiempo espera para regresar a la entrada primaria si el audio está perdido en la entrada secundaria.

## Menú Main Outputs

El Menú Main Outputs (Salidas Principales) determina la fuente de audio que está presente en las conexiones de salida Analógica y Digital del panel posterior y proporciona niveles de salida para cada una de ellas.



- ◆ Las fuentes de salida Digital FM incluyen FM Pre-emphasized L/R, FM De-emphasized L/R, FM Pre-final L/R, HD, Headphone Out y Speaker Out. Las mismas fuentes se proporcionan para Analog Out (Salida Analógica) con una selección adicional para el 19kHz Generator (Generador de 19 kHz).

**Nota:**

**FM De-emphasized L/R (FM Desenfatisada I/D)** puede alimentar un generador estéreo que proporciona preénfasis, pero este escenario tiene el potencial para producir sobrecargas que podrían resultar en una leve pérdida de la sonoridad. Lo ideal sería que Omnia.7 fuese el ÚNICO dispositivo que proporcione FM Pre-emphasis (Preénfasis de FM) y se debe impedir cualquier preénfasis en el Excitador/Transmisor de FM.

- ◆ Los correspondientes controles deslizantes Level (Nivel) ajustan los niveles de salida.

## Menú FM Options

El menú FM Options (Opciones FM) contiene controles relacionados con las secciones de salida compuesta e I/D. Acá se incluyen los ajustes para configurar la cantidad de preénfasis (si lo hubiere), el nivel piloto, el ancho de banda de audio compuesto, el modo estéreo (doble banda lateral o banda lateral única) y la fuente y nivel de las salidas MPX del panel posterior.



- ◆ El control Pre-Emphasis (Preénfasis) determina si el audio de salida es plano o sigue la curva preénfasis de 50 us ó 75 us. Si el ITU-R BS-412 Power Control (Control de Potencia ITU-R BS-412) ha sido habilitado en el menú System > System Configuration > Processing Cores (Sistema > Configuración de Sistema > Núcleos de Procesamiento) aparece el control deslizante MPX Power Limit (Límite de Potencia MPX) y se lo usa para configurar la potencia MPX según corresponda para una región en particular.
- ◆ El control Pilot Level (Nivel Piloto) le permite configurar el nivel de la inyección piloto en un rango de 0 a 20%, en incrementos de 0,1% dB.
- ◆ El control MPX Output Bandwidth (Ancho de Banda de Salida MPX) le da la opción de configurar el ancho de banda de las salidas compuestas a 16,5 kHz ó 16 kHz. 16,5 kHz es totalmente compatible con todos los receptores y es la configuración recomendada.
- ◆ El control Stereo Mode (Modo Estéreo) le permite elegir entre una operación de banda lateral única (BLU) o doble banda lateral (DBL).

- ◆ Los controles deslizantes MPX1 Output Level (Nivel de Salida MPX1) y MPX2 Output Level (Nivel de Salida MPX2) le proporcionan un control preciso de los niveles de salida compuesta de cada sección de salida MPX con un rango de -30 a 0 db, en incrementos de una centésima de dB.
- ◆ Los controles del MPX1 Mode (Modo MPX1) y MPX2 Mode (Modo MPX2) determinan cuáles son las señales que alimentan las salidas compuestas. Las opciones incluyen MPX Output (Salida MPX) y L/R Output (Salida I/D).
- ◆ Más abajo se describen en detalle el MPX Test Generator (Generador de Prueba MPX) y L/R Test Generator (Generador de Prueba I/D).
- ◆ El control deslizante L/R Output Bandwidth (Ancho de Banda de Salida I/D) realiza la misma función para las salidas Izquierda/Derecha, pero con la opción de 15, 15,5, 16 ó 16,5 kHz.

**Nota:**

**Si está usando un STL de 32 kHz, necesitará configurar el Ancho de Banda de Salida I/D a 15 ó 15,5 para evitar una sobremodulación.**

- ◆ El control desplegable L/R Codec Safety (Seguridad Codificadora - Decodificadora I/D) se puede usar para limitar el headroom (punto de saturación) de alta frecuencia de la salida I/D; esto es un beneficio cuando se usa un STL digital comprimido y velocidades de bit más bajas, dado que puede ayudar a evitar sobrecargas de pico inducidas por reducción de la velocidad de bit. Las configuraciones son Off (Apagado), Light (Suave), Medium (Mediano) y Heavy (Fuerte). Podrá ver el efecto preciso que tiene al observar el osciloscopio configurado en L/R Output (Salida I/D) con habilitación de sobremuestreo.
- ◆ Si habilita el control RF Bandwidth (Ancho de Banda RF) podrá controlar mejor el ancho de banda RF para reducir problemas multidireccionales. El control deslizante Strength (Fuerza) determina la cantidad de control aplicada.
- ◆ Dado que los temas de multidirección son específicos de determinadas localidades, la única forma práctica de determinar la mejor configuración para su emisora es la de prueba y error mientras conduce a lugares conocidos por ser problemáticos. Con un hotspot (“punto caliente”) de Wi-Fi y una laptop o tablet con el software remoto de Omnia 7, es totalmente posible hacer estos ajustes sobre la marcha y en tiempo real.

**Nota:**

La importancia de esta función merece una explicación detallada, dado que algunos sonidos tales como el de piano en estéreo y con micrófono (las primeras notas de “My Immortal” de Evanescence son un buen ejemplo) pueden causar problemas excesivos para la recepción del estéreo.

Si mira el espectro MPX de esta canción en particular, notará dos picos muy altos de frecuencia alta: Uno a 37890 Hz y otro a 38110 Hz. El audio original tenía una nota de piano a 110 Hz, grabada con micrófonos estéreo, y muy poca correlación de fase entre los canales izquierdo y derecho. Es así que debido al sistema estéreo FM, cuya amplitud modula la señal de diferencia Izquierda-Derecha en 38000 Hz, se producen estos dos picos de frecuencia alta.

También podrá notar que son muchos decibeles más fuerte que el tono piloto, pero al doble de frecuencia. Cuando esta señal es modulada por frecuencia (como lo hará su excitador), estos picos muy altos de frecuencia alta producirán bandas laterales muy anchas en su portador RF, causando potencialmente problemas de recepción multidireccional, especialmente audibles aquí debido al escaso contenido de audio.



El observador atento puede reconocer que aunque la BLU (Banda Lateral Única) normalmente reduce el ancho de banda RF, esto no ayudaría en este caso. En BLU perdemos el pico de 38110 Hz, pero aún tenemos el pico de 37890 Hz y con BLU es 6 dB más fuerte que antes.

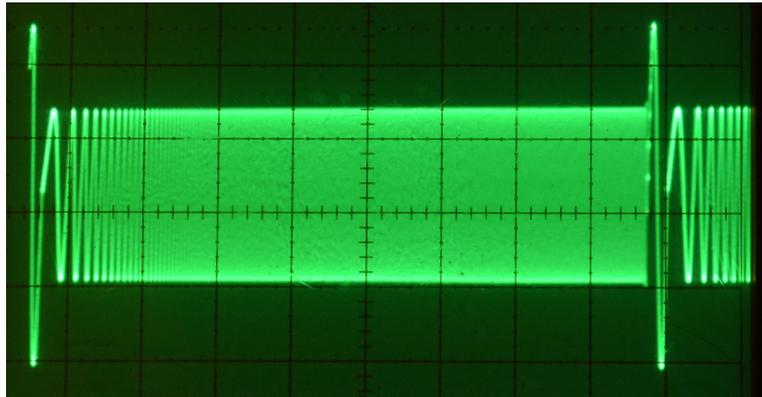
Una solución sería reducir estáticamente la señal I-D como lo hacen algunos procesadores. Sin embargo, esto estrecha toda la imagen estéreo sin importar el contenido del audio y es el equivalente de disparar a una mosca con un cañón.

En cambio, el Controlador de Ancho de Banda RF de Omnia.7 (que, en realidad, es un limitador con miles de bandas) le permite atenuar solamente las frecuencias que causan problemas sin afectar el resto de la imagen del estéreo. ¡Esto significa mucho control sobre su ancho de banda RF sin pérdida audible de la separación estéreo!

## Generador de Tono de Prueba MPX e I/D: Detalles del Control y Aplicaciones Sugeridas

Los controles del MPX and L/R Test Tone Generator (Generador de Tono de Prueba MPX e I/D) le permiten elegir desde varios tonos de prueba clave que pueden ser muy útiles para analizar y probar los componentes de la trayectoria de transmisión.

- ◆ **Square (Cuadrada)** es una onda cuadrada de 60 Hz que es útil para visualizar la inclinación.
- ◆ **Quick Sweep (Barrido Rápido)** es un barrido muy rápido de 1.000 – 60.000 Hz con un clic antes de cada barrido; está diseñado para ofrecer una referencia visual del desempeño de la frecuencia alta de su STL o excitador. Si va a conectar un osciloscopio a un sintonizador calibrado con salida MPX (por ejemplo el Belar Wizard) esta es la forma en que lo debería ver si su STL o excitador tuviera una respuesta de frecuencia alta: Cualquier desvío de una respuesta de frecuencia alta plana significa una pérdida de la sonoridad y/o separación del estéreo.



- ◆ **Sweep (MPX) (Barrido (MPX))** es un barrido de frecuencia lineal lento de entre 30 y 60.000 Hz.
- ◆ **Log Sweep (MPX) (Barrido Logarítmico (MPX))** es un equivalente logarítmico.
- ◆ **400Hz** es una onda sinusoidal de amplitud completa que le permite configurar un desvío exacto de 75 kHz con un monitor de modulación.
- ◆ **0,5 – 5,0 y 0,5 – 30,0** son los barridos subsónicos que le permiten ver la respuesta de frecuencia extremadamente baja de su cadena de aire.
- ◆ **30 Hz** es una onda sinusoidal de 30 Hz. *Algunos excitadores entrarán en modo protección si se alimenta una onda sinusoidal de modulación completa tan baja, así que ¡tenga cuidado!*
- ◆ **El 30 Hz Phase Invert (Inversor de Fase 30 Hz)** produce una onda sinusoidal de 30 Hz que cambia abruptamente dos veces por segundo. Este tono de prueba le permite verificar el acoplamiento DC de la salida compuesta de Omnia.7 (con un osciloscopio externo), como así también su excitador y su monitor de modulación. Muchos excitadores y aún más monitores de modulación tienen una respuesta de frecuencia baja que no es exacta, que causaría una sobremodulación grave (o mostraría erróneamente una sobremodulación grave) si las frecuencias bajas cambian abruptamente, tal como es habitual en música que contiene bombo de pedal (¡la mayoría de las canciones lo tienen!).
- ◆ **Bessel Null 31, 187,6 Hz** le permite configurar la modulación exacta +/- 75 kHz con un analizador de espectro directo fuera del aire.

Omnia.7 ofrece control de medición extremadamente estricto. El indicador de su monitor de modulación debería quedarse fijo en 75 kHz (el indicador compuesto de Omnia.7 se quedará fijo en 75 kHz sin importar lo que esté haciendo el equipo externo). Si no lo hace, probablemente la culpa la tenga la falta de acoplamiento DC. Para probar esto siga los pasos que se indican a continuación:

- ◆ Conecte un Osciloscopio (asegúrese de que esté acoplado en DC y no en AC) a la salida compuesta de Omnia.7.
- ◆ Seleccione 400 Hz. Ajuste el nivel de entrada del osciloscopio para llegar de manera exacta a una configuración de líneas en particular.
- ◆ Seleccione 30 Hz. Verifique que los picos alcancen las mismas líneas en exactamente el mismo lugar.
- ◆ Seleccione 30 Hz Phase Invert (Inversor de Fase 30 Hz). Verifique que los picos alcancen las mismas líneas y nunca se sobrecarguen. Para una “muestra de control”, configure su osciloscopio en acoplamiento AC y observe cómo rebota la onda.

Ya verificamos que la salida compuesta de Omnia.7 es exactamente precisa. También puede probar los otros tonos de prueba, como así también el audio de programa.

Esta es otra prueba. Esta vez, para verificar si hay sobrecargas:

- ◆ Conecte la salida compuesta de Omnia.7 a su excitador y observe su monitor de modulación.
- ◆ Seleccione 400 Hz y ajuste a una modulación de exactamente 100%.
- ◆ Después, seleccione 30 Hz y verifique que está alcanzando el mismo nivel de modulación.
- ◆ Por último, seleccione 30 Hz Phase Invert (Inversor de Fase 30 Hz).

Probablemente vea más sobrecarga, pero si ve más del uno o dos por ciento, significa que su excitador (o STL) están causando las sobrecargas, O BIEN que su monitor de modulación muestra sobrecargas que no existen. ¡En pruebas de campo exhaustivas, este problema resultó ser mucho más común de lo que pensábamos! Note que este problema afecta a todos los procesadores, pero nunca fue tan fácil identificarlo como ahora debido a la presencia del generador de señal incorporado de Omnia.7.

La sección del menú L/R Test Generator (Generador de Prueba I/D) tiene las mismas opciones (menos Bessel Null), pero hay un par de diferencias que hay que tener en cuenta. Específicamente, Sweep L/R (Barrido I/D) es un barrido de frecuencia lineal baja entre 30 y 16.000 Hz y Quick Sweep (Barrido Rápido) es un barrido rápido entre 1000 - 18.000 Hz, con un clic antes de cada barrido.

El clic le permite ajustar el nivel de disparo de su osciloscopio para estabilizar el visor. El Barrido Rápido llega hasta 18.000 Hz para permitirle visualizar el filtro de pasa baja de su generador de estéreo.

Todos los tonos de prueba I/D son generados *antes* de cualquier desacentuación dentro de Omnia.7.

## Menú File Recorder

Omnia.7 tiene tres registros de archivo incorporados que le permiten capturar el audio proveniente de distintos puntos dentro de la cadena de procesamiento en una unidad flash USB o en un disco duro.

Antes de comenzar, seleccione el campo de entrada **Name (Nombre)** y asigne un nombre a su archivo nuevo. Luego, elija qué núcleo de procesamiento (FM, HD o Studio) y punto de parche le gustaría grabar utilizando el menú **Audio Selection (Selección de Audio)**. Por último, habilite “Rec” para comenzar a grabar.



- ◆ Si selecciona **Start All (Comenzar Todo)** del menú File Recorder 1 (Grabador Archivo 1) permite que el control “Rec” en File Recorder 1 actúe como un control maestro iniciar/detener para los tres grabadores. Esto es de utilidad para hacer exactamente la misma grabación en los tres grabadores, pero desde diferentes puntos de parche. Cuando se destilda **Start All** se vuelve al control individual para cada grabador.
- ◆ El deslizador **Gain (Ganancia)** controla el nivel de entrada dentro del grabador. Por ejemplo, si está grabando desde el punto de parche MPX con este control configurado en -3 dB, obtendrá un archivo MPX con pico de -3 dB, adecuado para usar en un programa de software con el propósito de monitorear la modulación, como por ejemplo el MpxTool.
- ◆ Con el control **Vox** habilitado, se pausa la grabación cuando no hay audio y se puede configurar el tiempo de espera.
- ◆ El control **Minimize File Size (Minimizar Tamaño del Archivo)** ajusta automáticamente la resolución de grabación para que coincida con el ruido de fondo real del audio, permitiéndole grabar una hora completa de audio MPX fuera del aire en un archivo con un tamaño de tan solo 500 mb. El archivo FLAC resultante lo puede leer cualquier programa que soporte FLAC.

Si está grabando directamente desde Omnia.7 o en una computadora remota con una conexión de alta velocidad a Omnia.7, en la ventana **Source (Fuente)** aparecerá “PCM” para indicar que la grabación será datos no comprimidos de fuente PCM. Si tiene una conexión remota más lenta, la ventana mostrará “Vorbis” para indicar que usted está grabando la salida descodificada de un códec con pérdida. En cualquier caso, el grabador siempre crea un archivo FLAC (Free Lossless Audio Codec (Codificador-Descodificador de Audio sin Pérdidas)).

También tiene la opción de usar la función **Time-Based File Splitting (Dividir Archivo Basado en el Tiempo)** de Omnia.7 que le permite grabar archivos de una duración específica (15 minutos, 30 minutos, 1 hora, 2 horas, 3 horas ó 4 horas). Como es una muestra exacta, si lo desea, puede dividir juntos los archivos después de grabarlos. No hay tamaño límite para el archivo (más que la cantidad de espacio de su disco externo); por lo que no es necesario dividir los archivos, aunque es una opción.

## Menú Time/Date

El menú Time/Date (Hora/Fecha) tiene tres submenús para configurar el reloj interno de Omnia.7: Time Zone, NTP y Set Clock Manually.



### Menú Time Zone

El menú Time Zone (Zona Horaria) le permite elegir la zona horaria correspondiente a su área geográfica en particular. El horario de verano se aplica automáticamente en las zonas horarias correspondientes.

### Menú NTP

El menú NTP contiene las direcciones para cinco servidores Network Time Protocol (Protocolo de Tiempo de Red). Cuando está habilitado, la NTP Synchronization (Sincronización NTP) usará uno de estos servidores para mantener sincronizado el reloj de Omnia.7.

De manera determinada, cada uno de los cuatro campos de dirección está completado con servidores pool.ntp.org. Omnia.7 tratará de conectar a estos servidores de manera ordenada. Si se establece una conexión y después se pierde, intentará con el siguiente servidor de la lista.

Si está usando un servidor NTP interno privado, tiene que ingresar su dirección en el campo Server 0 (Servidor 0) y dejar el resto configurado en sus direcciones predeterminadas. Esto le dará la oportunidad de conectarse a un servidor público en caso de que el privado se desconecte o falle.

No obstante, como Omnia.7 no buscará otro servidor a menos que falle el actual, esto podría hacer que la unidad quede “atascada” en un servidor público cuando vuelve el privado. Para evitar esto, es aconsejable que configure los campos de los cuatro servidores en la dirección del servidor privado.



## Menú Set Clock Manually

El menú Set Clock Manually (Configurar Reloj Manualmente) contiene los controles para configurar manualmente la hora y fecha.

- ◆ Si selecciona los controles deslizantes Update Time (Actualizar Hora) o Update Date (Actualizar Fecha) actualizará el momento que se muestra. Use los controles deslizantes Set Hour (Configurar Hora), Set Minute (Configurar Minutos), Set Second (Configurar Segundos), Set Year (Configurar Año), Set Month (Configurar Mes) y Set Day (Configurar Día) para que se refleje la hora y fecha actual; después, seleccione Apply Time (Aplicar Hora) o Apply Date (Aplicar Fecha) para poner los nuevos valores que configuró.

## Menú Scheduling

El menú Scheduling (Programación) le permite programar hasta veintiséis (26) eventos en función del día y la hora; esto incluye alternar las preconfiguraciones Undo, cambiar las preconfiguraciones de procesamiento para los núcleos de procesamiento FM, HD y Studio y encender y apagar Speech Detection (Detección de Discurso) para cada núcleo.



## Menú Info

El menú **Info (Información)** muestra los eventos que están actualmente activos (por ejemplo, A, E, K, M, O), además de los eventos anteriores más recientes.

## Menús Event (A-B, C-D, E-F, etc.)

Cada ventana del **Event Menu (Menú Evento)** muestra simultáneamente los controles para dos eventos separados. Un evento se puede programar en uno, varios o todos los días de la semana mediante la habilitación del control **Day of Week (Día de la Semana)** para un día o días en particular.

- ◆ La hora en la que tiene lugar el evento está determinada por los controles deslizantes **Time (Hora)** (horas y minutos) y **Second (Segundo)** (segundos).
- ◆ El control **Function (Función)** selecciona la categoría evento general; mientras que la que está debajo del control **Function** tiene en cuenta el contexto y proporciona una lista de opciones adecuadas para la categoría evento general. Por ejemplo, si el control **Function** se configura en “**FM Processing Preset**” (“**Preconfiguración de Procesamiento FM**”) aparecerá una lista de preconfiguraciones de procesamiento.
- ◆ Una vez que se configuraron estos parámetros, no sorprende que el control **Event Enable (Habilitar Evento)** habilite el evento que tendrá lugar en la fecha y hora especificadas.

### Nota:

**Asegúrese de configurar los parámetros de día, hora y función antes de habilitar un evento.**

- ◆ Al seleccionar el botón **Trigger Now (Activar Ahora)** se ejecuta inmediatamente el evento.

El evento actual permanece activo y en el aire hasta el próximo evento programado. Si se programa un solo evento, esos parámetros permanecerán activos de manera indefinida o hasta que se agregue otro evento al cronograma.

## Menú GPI

El menú **GPI** contiene submenús que le permiten habilitar o inhabilitar la funcionalidad GPI y determinar exactamente cuáles son las funciones y los comportamientos que se controlan con el GPI.



## Menú GPI

- ◆ El control **GPI Enable (Habilitar GPI)** se usa para encender o apagar el GPI. Note que el GPI tiene que estar inhabilitado para editar y configurar las funciones individuales del GPI.
- ◆ Cada submenú **GPI Function A-D (Funciones A a D del GPI)** y **GPI Function E-H (Funciones E a H del GPI)** contiene los controles para sus cuatro respectivos GPI.
- ◆ El control **Function (Función)** en cada canal del GPI determina qué parámetro disponible se ve afectado cuando se recibe la señal de entrada.
- ◆ Los controles **Lo** y **Hi** funcionan juntos para determinar la acción específica que le ocurre al parámetro seleccionado por el control **Function**. **Hi** es el modo normal de funcionamiento. **Lo** es el modo activo cuando el GPI tiene la batería baja.

Los pins 2 a 9 corresponden a las entradas 1 a 8 del GPI. Los pins 18 a 25 son a tierra.

Si un sistema está usando relé lógico, se “activa” un cierre de contacto desde el GPI a tierra y el contacto abierto “no está activado”.

Si la alimentación es 5V GPO, 0V es un GPI “activado” o “Lo” y 5V es un GPI “no activado” o “Hi”. También funcionará una señal 3,3V.

Para un comportamiento continuo, use un GPI para la acción, de la siguiente manera:

- ◆ LO - Configuración 1
- ◆ HI - Configuración 2

Para un comportamiento momentáneo, use dos GPI para la acción, de la siguiente manera:

- ◆ GPI 1 LO - Configuración 1
- ◆ GPI 1 HI - Sin cambio
- ◆ GPI 2 LO - Configuración 2
- ◆ GPI 2 HI - Sin cambio

¡Recuerde siempre volver a habilitar el GPI después de hacer cualquier cambio!

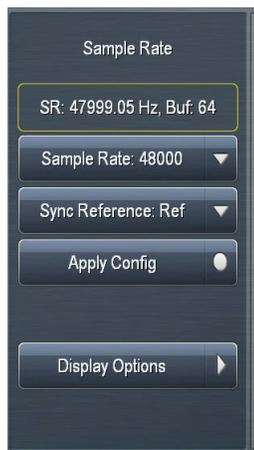
## Menú System Configuration

El menú System Config (Config. del Sistema) contiene los controles para seleccionar una velocidad de muestra interna, determinar cuántos núcleos de procesamiento hay disponibles, configurar una contraseña del sistema, conectar y desconectar la unidad o dejarla fuera de servicio, establecer una “lista blanca” de IP para acceso remoto del HTTP, asignar una dirección de IP a la unidad y determinar el SNMP. También puede controlar el software y las versiones GUI, guardar sus configuraciones personalizadas en una memoria USB, actualizar con la última versión de software y agregar opciones a través de una clave de licencia.



## Menú Sample Rate

El menú Sample Rate (Velocidad de Muestra) le permite elegir la velocidad de muestra interna con la que funcionará Omnia.7, ya sea 44,1 kHz o 48 kHz. La velocidad predeterminada es 44,1 kHz. Asegúrese de elegir **Apply Config** (Aplicar Config.) para implementar los cambios, teniendo en cuenta que hacer esto producirá una interrupción en el audio del programa cuando Omnia.7 se reinicie.



Las entradas principales AES XLR pueden aceptar audio con una referencia de 44,1 kHz (para Radio HD) o 48 kHz (para DAB). Para configurar la velocidad de muestra, vaya al menú **System > System Configuration > Sample Rate** (Sistema > Configuración de Sistema > Velocidad de Muestra) y ajuste la velocidad de muestra de la unidad para que coincida con la señal entrante y el control Sync Reference (Referencia de sincronización) para la “Entrada Principal”.

Si el audio AES entrante tiene una frecuencia de muestro diferente, entre 32kHz y 96kHz, se puede muestrear hacia arriba o hacia abajo a 44.1 ó 48kHz ajustando el control Sync Reference para la “Entrada de Referencia”. La velocidad de muestra de la unidad se debe seleccionar en el menú Sample Rate (Velocidad de Muestra).

Por último, en el panel trasero, hay una entrada de referencia externa dedicada a través de un conector BNC en caso de que sea necesaria la sincronización con un reloj no presente en el audio AES entrante (como por ejemplo, un exportador HD en el sitio transmisor) . Ajuste Sync Reference a “Entrada de Referencia”. La velocidad de muestra de la unidad se debe seleccionar en el menú Sample Rate (Velocidad de Muestra). Se puede usar un cable BNC-a-XLR o un adaptador (Pin 2 caliente, Pin 3 protegido) para tramos cortos, sin que sea motivo de preocupación. Para tramos más largos se deberá usar un transformador en la medida en que sea necesario.

## Menú Processing Cores

El menú Processing Cores (Núcleos de Procesamiento) le permite habilitar el MPX Power Control (Control de Potencia MPX). Los cambios realizados no se implementarán hasta que no se presione el botón Apply Config (Aplicar Config.). Tenga en cuenta que esto sacará a Omnia.7 del aire durante varios segundos.



## Menú Password

El menú Password (Contraseña) le permite proteger a Omnia.7 con contraseña. Al seleccionar el campo Password (Contraseña) aparecerá el teclado virtual para ingresar la contraseña del sistema. Para desbloquear la unidad, ingrese su contraseña y seleccione Unlock (Desbloquear). Si olvida su contraseña, el soporte de Omnia le puede ayudar a desbloquear su unidad. La contraseña predeterminada de fábrica es “1234”.



## Menú Power

El menú Power (Potencia) proporciona un medio para reiniciar o dejar fuera de servicio a Omnia.7.



- ◆ La opción Power Cycle (Conectar y Desconectar) deja fuera de servicio de manera segura a la unidad y la reinicia de manera similar a como se “reinicia” una computadora.

- ◆ La opción **Safe Shutdown (Dejar Fuera de Servicio de Manera Segura)** cierra adecuada y completamente la unidad. Esta función se encuentra disponible solo en el panel frontal, no a través del software remoto, dado que presionarlo accidentalmente podría resultar en una visita no planificada al sitio transmisor.
- ◆ El menú **Display Timeout (Mostrar Tiempo de Espera)** determina el tiempo que el visor del panel frontal permanece encendido después de haberlo usado por última vez. Se puede configurar para estar encendido durante 10 minutos, 1 hora, 10 horas o 24 horas.

## Menú IP Configuration

El menú **IP Configuration (Configuración del IP)** le permite elegir si Omnia.7 recibe su dirección de IP desde un servidor DHCP (la configuración predeterminada) o se le asigna manualmente una dirección estática.



- ◆ El botón **Use DHCP (Usar DHCP)** permite que su router local asigne una dirección IP a la unidad.
- ◆ Si no se selecciona **Use DHCP**, se activan los campos para ingresar la información de **IP Address (Dirección IP)**, **Subnet Mask (Máscara de Subred)**, **Gateway** y **DNS**.
- ◆ Al seleccionar **Apply (Aplicar)** se implementan, después de unos segundos, los cambios que hizo a estos parámetros.

## Menú Outbound Connection

En el Capítulo 25 de este manual se brinda una descripción completa y detallada de cómo conectar remotamente a Omnia.7 desde una computadora a través del software NfRemote, pero por ahora es suficiente entender que normalmente si NfRemote está funcionando en una computadora remota se inicia la conexión con Omnia.7. Esto se llama conexión “Inbound” (“entrante”).

Sin embargo, hay algunos casos en los que es más apropiado que sea Omnia.7 quien inicie la conexión a una instancia de NfRemote en una computadora remota. Esto se llama conexión “Outbound” (“Saliente”) y se logra utilizando el menú **Outbound Connection** de Omnia.7.



Un ejemplo de cómo esto se puede usar es para el soporte técnico. Al crear una conexión de salida, usted se puede conectar a la computadora NfRemote del ingeniero de asistencia técnica; lo que, a su vez, les permite controlar su Omnia.7.

En este caso, el ingeniero de asistencia técnica proporcionará una dirección IP (o nombre de sitio) y un número de puerto separado por dos puntos (por ejemplo, 123.45.67.89:7373) en el campo **Host**, y hará clic en el botón **Connect** (Conectar). Dado que, por lo general, las direcciones de IP se asignan de manera dinámica, la forma que se prefiere es usar un nombre host (de sitio).

Para una rellamada rápida se pueden guardar hasta tres conexiones de salida.

## Menú HTTP Access

El menú HTTP Access (Acceso HTTP) le permite crear una “lista blanca” de las direcciones IP admisibles pertenecientes a recursos de red que necesitan acceder a Omnia.7, como por ejemplo, computadoras automatizadas para playout.



- ◆ Ingrese la información de la dirección de IP y la máscara de subred utilizando el siguiente ejemplo como guía: 192.168.1.0/255.255.255.0 (el inicio del rango IP seguido de la máscara de subred, separado por una barra) . También soporta comodines de TCP/IP, como por ejemplo el asterisco (“ \* “) . Se pueden almacenar hasta ocho direcciones.

**Nota:**

Puede ingresar una dirección IP sin una máscara para permitir solo esa dirección IP específica.

## Menú SNMP

El menú SNMP proporciona los medios para ingresar la información necesaria con el propósito de facilitar la comunicación entre Omnia.7 y su administrador SNMP. Soporta las versiones V1 y V2c de SNMP.

El archivo MIB de Omnia.7 está disponible a través del servidor HTTP incorporado en la Página de Prueba de SNMP y se puede acceder a él desde cualquier computadora de lista blanca en su red.

Ingrese la dirección IP de Omnia.7 seguida del número de puerto y /SNMP de la siguiente manera, reemplazando por su dirección IP: <http://192.168.1.1:7380/SNMP>.

También se proporciona un Modo Test (Prueba) para ayudarlo a configurar y verificar la configuración y comunicación SNMP adecuada.

**Nota:**

Tenga en cuenta que, cuando se habilite el modo prueba, se enviarán trampas SNMP no autogeneradas y cualquier GET devolverá el valor de prueba y no el valor real.



- ◆ El control **SNMP Enable (Habilitar SNMP)** habilita e inhabilita el SNMP. Note que SNMP tiene que estar inhabilitado para hacer cambios en esta sección.
- ◆ La información ingresada en el campo **Location (Ubicación)** aparece en el visor del panel frontal y en las conexiones remotas y posibilita identificar rápidamente cuál es la unidad en particular que está viendo. Esto es particularmente útil si está monitoreando simultáneamente a más de un equipo Omnia.7.
- ◆ El campo **Contact (Contacto)** acepta la dirección de correo electrónico del contacto designado.
- ◆ Los campos **Communities (Comunidades)** y **Trap Sink** aceptan los nombres de comunidad y las direcciones IP o nombres del receptor de trampa.

## Menú Software Update

El menú **Software Update (Actualización de Software)** muestra la versión actual del software de procesamiento de Omnia.7 y el software GUI. El software se puede bajar desde la página web de Omnia a una memoria USB externa para instalación local o a una PC con Windows PC con software NfRemote para la instalación remota.



- ◆ Con el botón **Update Software (Actualizar Software)** se le indicará a Omnia.7 que busque en la memoria USB el software correspondiente y comience el proceso de instalación. *La actualización del software SACARÁ a Omnia.7 del aire; por lo tanto, asegúrese de cambiar por su procesador de reserva antes de comenzar la actualización.*
- ◆ Si está usando el software NfRemote de Omnia.7, también encontrará aquí una opción para **Upload Software (Subir Software)**, una función que le permite actualizar el software de manera remota sin tener que ir al sitio del transmisor si su Omnia.7 no se encuentra en el estudio.
- ◆ La función **Save Configuration to USB (Guardar Configuración en USB)** le permite hacer una copia de seguridad de su configuración actual – incluidas las configuraciones de entrada y salida, los niveles, el ruteo del audio, las preconfiguraciones de visualización, las preconfiguraciones calibradas del parlante y las preconfiguraciones de procesamiento. Además de su utilidad como copia de seguridad, es también una forma práctica de llevar y copiar sus configuraciones personalizadas a otro equipo Omnia.7.

## Menú Backup

El Backup Menu (Menú Backup) aparece como un rubro adicional a System Config *solo cuando está conectado a Omnia.7 a través del software NfRemote, no cuando se ve el visor del panel frontal* y permite guardar toda la configuración de la unidad en su PC, en un único archivo .zip. También permite subir a Omnia.7 una configuración previamente guardada.

Este “perfil” de configuración incluye el procesamiento de fábrica y el creado por el usuario, Undo, preconfiguraciones de Entrada/Salida y demás información sobre configuración.

En caso de que desee “clonar” su Omnia.7, lo puede hacer simplemente subiendo el archivo a la segunda unidad en lugar de configurar individualmente cada parámetro, bastante parecido al concepto de crear una “imagen” en términos informáticos. Esto también es útil si usted (u otra persona) cambia accidentalmente algo y no está seguro de las configuraciones originales, dado que subir una configuración bien conocida puede inmediatamente volver las cosas a la normalidad; esto es similar a usar un “punto de restauración” en términos informáticos.



- ◆ El botón **Backup (Download) Configuration (Hacer copia de seguridad de (Bajar) Configuración)** guarda la configuración actual en su computadora. Cuando lo selecciona se abre la ventana de Windows Explorer y esto le permite a usted nombrar y elegir la ubicación del archivo guardado.
- ◆ El botón **Restore (Upload) Configuration (Restaurar (Subir) Configuración)** sube a Omnia.7 una configuración guardada previamente. Cuando lo selecciona se abre la ventana de Windows Explorer y esto le permite a usted navegar hasta el archivo en su computadora y seleccionarlo. Aparecerá un mensaje de confirmación solicitándole verificar la subida del archivo.

**Nota:**

**Esto saca temporalmente del aire a Omnia.7 y desconecta la conexión remota mientras sube el archivo de configuración y se reinicia la unidad.**

- ◆ El backup de la configuración contiene información relacionada con el IP y la contraseña que corresponde a la unidad que creó el archivo. Los menús desplegables **IP Configuration (Configuración de IP)** y **Password (Contraseña)** le permiten decidir si subir o no esta información a la unidad que está siendo restaurada.

La elección de “Retain” (“Retener”) para IP Configuration (la elección predeterminada) asegura que se conservarán las configuraciones del IP en la unidad y NO serán pisadas por las del archivo de backup. Se deberán conservar las configuraciones que ya están en la unidad a la que se suben los archivos. Al seleccionar “Override” (“Reescribir”) se tomarán las configuraciones de IP en los archivos de backup y aplicarán como parte del proceso de restauración.

De manera similar, la elección de “Retain” en el menú Password mantendrá la contraseña existente almacenada en la unidad; mientras que “Override” aplicará la contraseña almacenada en el archivo de backup.

En términos generales, si está trabajando con un solo equipo Omnia.7 y necesita que vuelva a una configuración conocida, elija “Override.” Si está copiando una configuración personalizada en otro equipo Omnia.7 y quiere evitar conflictos IP potenciales (como por ejemplo, direcciones de IP duplicadas) o subir una contraseña desconocida, elija el valor predeterminado de “Retain”.

## Menú Upgrades

Si inicialmente no pidió su Omnia.7 con una función opcional en particular, puede actualizar la unidad en cualquier momento sin tener que comprar hardware nuevo o enviarla nuevamente a la fábrica.

Llame al soporte de Omnia para más información.



# 22 Cómo obtener el sonido que desea

## Calidad vs. Sonoridad

Omnia.7 es capaz de brindar una calidad de sonido superior a prácticamente cualquier otro procesador disponible hoy en día y, también, un sonido más fuerte que el de la competencia.

Si su objetivo principal es la sonoridad verá que podrá igualar el nivel de su procesador actual, al tiempo que obtiene al aire un sonido más limpio. Si su objetivo es el audio de alta calidad, lo podrá lograr fácilmente y obtener el beneficio extra de más presencia de dial.

En verdad, Omnia.7 minimiza el impacto de la situación clásica de “calidad vs. sonoridad” empleando procesos como “Undo” y un clipper avanzado psicoacústico con distorsión de enmascaramiento, pero tenga en cuenta que NINGÚN procesador puede eliminar completamente ese compromiso.

El trueque entre calidad y sonoridad aún está determinado en principio por las configuraciones de los Limitadores y los Clippers. Ambos procesos pueden añadir sonoridad de dial, pero cada uno lo hace de manera diferente, con distintos resultados de sonido (y si se usa en demasía, diferentes artefactos sonoros).

La densidad adicional por un breve período proporcionada por la limitación del pico aún puede hacer que el sonido sea apagado o demasiado denso y crear una distorsión de intermodulación, y con poco se hace mucho. El mismo material del programa determina en cierta medida la cantidad de acción de limitación. El audio que ya es denso y tiene un nivel promedio alto – aún después de haber sido procesado por Undo – seguirá produciendo menos limitación de pico que el material que es más abierto con niveles promedio más bajos y niveles de pico más altos.

Por ejemplo, casi cualquier CD actual pobremente masterizado que ya ha sido comprimido y tiene solo unos pocos dB de rango dinámico no hará que se muevan los limitadores – ¡pero sí lo hará una canción bien masterizada de Steely Dan!

Por otra parte, el clipping excesivo crea una distorsión armónica y puede hacer que las cosas suenen “crispadas” o “desgarradoras”. Es imperativo recordar que aun cuando su objetivo sea la sonoridad, *llegará un punto en el que llevar a los clippers más fuerte no creará sonoridad adicional sino más distorsión*, y no hay beneficio por ir más allá de ese punto.

## Cómo lograr un sonido de alta calidad

Cuando la sonoridad total no es su objetivo principal de procesamiento y desea ceder tan solo un poco del dominio del dial en nombre de la calidad, le damos algunas sugerencias para ayudarlo a alcanzar este objetivo:

- ◆ Reduzca el Clipper Drive (Control del Clipper) (FM core (núcleo FM)) o Final Limiter Drive (Control del Limitador Final) (HD core (núcleo HD)) a intervalos de 0,25 dB hasta al punto en donde la calidad ya no mejore drásticamente, sino que usted está perdiendo demasiada sonoridad. Entonces, vuelva a un nivel superior. Es sorprendente cómo un pequeño cambio puede abrir su sonido sin tener que ceder mucho en el camino a la sonoridad.
- ◆ Reduzca el nivel de la sección Band Mix (Mezcla de Banda), especialmente si aumentó la salida de una o dos bandas en particular para lograr un sonido determinado.

- ◆ Aumente el umbral de los Multiband Limiters (Limitadores Multibanda) para evitar que el audio golpee a los limitadores tan duro o tan a menudo (es posible que necesite bajar el nivel de Band Mix para que no lleve al clipper final muy fuerte cuando está haciendo este ajuste).
- ◆ Baje los targets de los compresores Multiband AGC (AGC de Multibanda).
- ◆ Use velocidades de ataque y liberación más lentas en las secciones Input AGC, Wideband AGC y Multiband AGC.
- ◆ Use relaciones más “seltas” en las secciones Input AGC, Wideband AGC y Multiband AGC.

## Cómo lograr la Sonoridad

Si la sonoridad es un objetivo importante de procesamiento y usted desea aceptar más artefactos de procesamiento y ceder algo de calidad, le damos algunas sugerencias:

- ◆ Use relaciones más “apretadas” en las secciones Input AGC, Wideband AGC y Multiband AGC.
- ◆ Use velocidades de ataque y liberación más rápidas en las secciones Input AGC, Wideband AGC y Multiband AGC.
- ◆ Suba el target de los compresores Multiband AGC.
- ◆ Baje el umbral de los Multiband Limiters (Limitadores Multibanda) (es probable que necesite aumentar el Band Mix para compensar por la reducción de la ganancia adicional que esto produce en los limitadores).
- ◆ Aumente el nivel general del Band Mix.
- ◆ Suba the Clipper Drive (FM core) o Final Limiter Drive (HD core) a intervalos de 0,25 dB hasta que avanza el control ya no produzca sonoridad adicional sino más distorsión; entonces, baje un nivel.

## Consistencia Espectral y Ecuación

Con frecuencia las estaciones desean crear su propia “señal musical” al aire con una salida espectralmente consistente, independientemente del balance de frecuencia del material fuente original.

En el modo Básico, la alteración del balance espectral se hace por medio de los controles Enhance (Mejora) - Deep Bass (Grave Profundo), Warmth (Calidez), Presence (Presencia) y Brilliance (Brillo).

Si usted está en el modo Intermedio o Experto, existen básicamente tres formas de alterar el balance espectral de su sonido con Omnia.7 y cada una proporciona un resultado final diferente: El Parametric Equalizer (Ecuación Paramétrica), los Multiband AGC Targets (Objetivos del AGC de Multibanda) y el control Band Mix (Mezcla de Banda). Los ajustes a cada sección pueden producir resultados algo similares o muy diferentes; esto depende de diversos factores.

- ◆ El Parametric EQ (Ecuación Paramétrica) es un medio muy versátil y poderoso para dar forma a su sonido. Puede configurar un ecualizador shelving para crear un “slam” bajo grave, determinar un corte amplio y suave a los medios altos para suavizar las trompetas o las vocalistas femeninas o añadir algo de “aire” o “burbujas” agregando algo de impulso a lo más alto del espectro.

Debido a que el Ecuación Paramétrico se ubica casi al empezar la cadena de procesamiento y delante del Multiband AGC (AGC de Multibanda) y los Limiters (Limitadores), es probable que estas secciones de procesamiento intenten compensar los grandes cambios en el espectro. Sin embargo, como las pendientes de cruce de los procesadores multibanda son relativamente amplias, el Ecuación Paramétrico puede tener más impacto que el que podría esperar.

Por último, recuerde que el Ecuilizador es un proceso *estático*. Es decir, aumenta o disminuye la ganancia a una parte en particular del espectro, independientemente del contenido del programa. En otras palabras, si aplica 8 dB de bass boost (amplificación de graves) se aplica a *todo* el audio entrante ya sea bass shy (grave tímido) o bass heavy (grave pesado).

- ◆ El ajuste de los **Multiband AGC Targets (Objetivos del AGC de Multibanda)** puede también tener un efecto muy significativo en el balance espectral de su sonido, pero hay factores importantes por tener en cuenta cuando se ajustan estos controles. Por ejemplo:
  - ◇ Al subir el target de una banda en particular se puede hacer que el audio dentro de esa banda sea más fuerte (proporcionando un aumento de la ganancia), pero esto también puede enlentecer la velocidad de liberación si se usa Progressive Release (Liberación Progresiva) dado que Progressive Release es impulsada por la cantidad actual de ganancia en esa banda.

Lo opuesto ocurre cuando se baja el target. Al hacerlo, una banda en particular se tornaría más suave (proporcionando una disminución en la ganancia), pero podría resultar en una velocidad de liberación acelerada cuando se usa Progressive Release.

- ◇ Debido a que subir el target aumenta la ganancia, hacerlo implica que el audio en una banda en particular puede no aumentar lo suficiente si falta el material fuente en esa parte del espectro. Por ejemplo, si el material fuente no tiene brillo y se sube mucho el target de las bandas más altas, es probable que no haya “espacio” suficiente en esas bandas para aumentar lo suficiente su salida.

El resultado puede ser inconsistencias espectrales de fuente a fuente. Aunque crear una firma espectral es importante, puede llegar a ser un problema. Por el contrario, puede resultar ventajoso que sus objetivos se inclinen más a conservar el balance espectral del material original.

- ◆ Los ajustes que se hacen a **Band Mix (Mezcla de Banda)** también influirán en el balance espectral, pero como este es el punto final en la cadena de procesamiento antes de Final Clipper (FM core) o Final Limiter (núcleos HD y Streaming), cualquier pico que resulte de los ajustes hechos aquí será considerado solo por estas etapas de procesamiento más agresivas. Si bien no siempre es mala idea aumentar el nivel de salida de una banda en particular, según sea el sonido que esté tratando de crear, puede obtener mejores resultados al disminuir la salida del resto de las bandas en esa cantidad. O bien podría desear hacer ajustes que se adapten a sus gustos y luego bajar el nivel general de Band Mix.

Los controles de Multiband AGC Target (Objetivo del AGC de Multibanda) y Band Mix (Mezcla de Banda) se pueden usar juntos para ajustar su sonido.

Por ejemplo, digamos que está usando una preconfiguración de 5 bandas y desea crear un rango medio que suene más denso. Si baja los targets (objetivos) de las bandas 3 y 4, llevará a esas bandas más lejos hacia un estado de reducción de ganancia (y aumentará su velocidad de liberación cuando se utiliza Progressive Release); sin embargo, esto también puede hacer que se suavicen en la mezcla si no se usa Progressive Release o si el material fuente no tiene un contenido importante en esas bandas. Usted puede compensar esta pérdida aumentando la ganancia de esas bandas en Band Mix.

O bien supongamos que quiere un final bajo abierto y dinámico y subió los targets de las Bandas 1 y 2 para lograr menos compresión, pero ahora descubre que el grave parece ser demasiado prominente en la mezcla. Usted puede bajar la ganancia de estas bandas en la sección Band Mix para restaurar un sonido más balanceado.

# 23 Preconfiguraciones de Fábrica

Omnia.7 contiene una buena variedad de preconfiguraciones de fábrica creadas por un grupo de personas muy apasionadas por el procesamiento del audio y con mucha experiencia en el producto. Algunas son duplicados exactos de las que se encuentran en Omnia.9, el hermano mayor de Omnia.7; otras son variaciones de 5 bandas de preconfiguraciones que tienen 6 ó 7 bandas en Omnia.9.

La creación de una preconfiguración implica incontables horas de audición crítica de una amplia variedad de música, incluidas “canciones con problemas” elegidas a dedo, que contienen pasajes conocidos por ser difíciles de manejar por una sección específica de cualquier procesador. Cada preconfiguración ha sido creada teniendo en mente un sonido en particular. Algunas son relativamente simples en cuanto a estructura; otras explotan las funciones únicas de procesamiento de Omnia.7 y utilizan algunos “trucos” para lograr un determinado sonido.

Deliberadamente hemos evitado nombrar preconfiguraciones por formato o género (salvo contadas excepciones); por lo tanto, no encontrará aquí identificaciones como “Urbana”, “Open Country”, “Rock” o “Smooth Jazz”. Con una nomenclatura convencional, pasaremos por alto muchas de las preconfiguraciones que funcionarían muy bien en su emisora, simplemente porque nadie ni siquiera pensaría en probar algo con el nombre “Hot Country” si están pasando un formato Light AC que necesita un punch (impacto) extra.

En cambio, lo invitamos a escuchar cada preconfiguración, preferentemente “en el banco” primero y no al aire, para poder conocer cada una. Escuche primero el balance espectral que le interese; luego, la textura sin considerar mucho la sonoridad. La mayoría de las preconfiguraciones (menos las específicamente creadas para una máxima sonoridad) tienen suficiente “espacio para crecer” en términos de sonoridad; por lo tanto, si encuentra algo que le gusta, pero no parece tener un sonido lo suficientemente fuerte no lo descarte; por el contrario, pruébelo y use las sugerencias del capítulo “Cómo obtener el sonido que desea” de este manual que se refieren a la sonoridad.

Por último, con frecuencia nos preguntan cuál es la mejor manera de crear una preconfiguración personalizada “desde cero”. Como todas las preconfiguraciones personalizadas se basan inicialmente en una preconfiguración de fábrica, recomendamos elaborar “Configuraciones de Referencia”, dado que es la preconfiguración de fábrica que suena más neutral y sobre la cual se elaboraron muchas de las preconfiguraciones de fábrica.

## Amsterdam 5B – por Leif Claesson y Jim Kuzman

Fue creada en la misma ciudad que le dio su nombre, “Amsterdam” ofrece un brillo extra en el punto más alto para un sonido nítido y limpio; mientras que, en comparación, los medios retroceden un poco. Una relación multibanda suelta mantiene la sonoridad abierta, pero todavía sigue siendo una de las preconfiguraciones de fábrica que suena más fuerte a la par de “Radium”, pero con menos énfasis en la parte de “presencia” del espectro. Lang leve de nederlandse soundprocessing!

## Clásica/Jazz – por Leif Claesson

Levantada directamente de Omnia.9, “Classical/Jazz” es una preconfiguración de 3 bandas diseñada para proporcionar un control de dinámicas suave de banda ancha y multibanda sin interferir con el balance espectral original de la música. No está diseñada para sonoridad, dado que utiliza una modesta cantidad de lenta ganancia de multibanda y un mínimo clipping final. Tiene un rango de ganancia mucho más amplio que el de las preconfiguraciones correspondientes en la mayoría de los procesadores; lo cual produce una excelente consistencia y facilidad de escuchar a volúmenes más bajos (por ejemplo, en una oficina) o en ambientes ruidosos (en autos). Esta preconfiguración funciona igualmente bien con programación clásica y jazz.

## Cosmic 5B – por Mark Manolio

Cosmic 5B, una preconfiguración TSL alta, se inspiró en la preconfiguración del mismo nombre que se encontraba en Omnia.11 y, anteriormente, en Omnia.6. Es suave y brillante, pero con muchos medios y ofrece un rango AGC muy amplio. Como resultado de utilizar relaciones bastante ajustadas en las secciones de AGC de Entrada y multibanda, ofrece buena consistencia fuente a fuente y espectral. ¡Otra preconfiguración para probar y que puede manejar muy bien cualquier cosa que le pida!

## Echoes 5B – por Jim Kuzman

Esta preconfiguración es una variante de 5 bandas de la preconfiguración Echoes de Omnia.9; fue creada teniendo en cuenta la apertura y la dinámica. A pesar de esa misión tiene en promedio un sonido fuerte competitivo. Las muy bajas velocidades multibanda de ataque y liberación, las altas configuraciones del target del AGC de multibanda y los umbrales Gate y Freeze más altos de lo normal evitan que los pasajes suaves aumenten mucho y permiten que las dinámicas breves y de tiempo medio pasen con bastante punch (impacto). Esto hace que sea una buena elección para las emisoras que pasan música del mundo o New Age o para cualquier formato donde escuchar por períodos prolongados es una prioridad.

## Espacioso 5B – por Leif Claesson

Espacioso es una preconfiguración de 5 bandas de sonido relativamente abierto que se caracteriza por un buen bajo grave y un final alto con aire y abierto. Las vocales son relativamente prominentes en la mezcla y un sonido cálido agradable. Esta es una preconfiguración relativamente fácil por el hecho que no emplea AGC de banda ancha adicional ni añade ninguna mejora de estéreo. En cuanto a la sonoridad se compara con la preconfiguración predeterminada “Rustonium”, pero con un sonido más cálido y suave.

## Eruption 5B – por Leif Claesson y Johnny Lundholm

Los complementos de grave profundo y siempre presente de velocidades rápidas de ataque y liberación en la banda más baja y un toque de “respiración” intencional de banda ancha hacen que la preconfiguración dinámica e impactante sea una gran elección para la música tecno, electrónica o urbana de alta producción. Esta variante de la preconfiguración “Eruption 2.0” de Omnia.9 se basa en gran medida en el clipper final para entregar mucha sonoridad cuando está al aire.

## GOLD LIGHT – por Leif Claesson

A pesar de su nombre, esta preconfiguración tiene en realidad un sonido competitivamente fuerte. Las velocidades multibanda de ataque y liberación son relativamente rápidas y esto proporciona un excelente balance espectral, independientemente del material de entrada; por lo tanto, es una buena opción para los formatos oldies y gold. El AGC 2 de Banda Ancha se usa en este modo de banda ancha seguido de la sección multibanda para agregar densidad y control extra de banda ancha. El balance espectral general es muy cálido.

## Imagine Hot Mid – por Rob Morsink

La preconfiguración de 3 bandas, brillante y de sonido fuerte de Omnia.9 pone énfasis en los medios y altos y emplea un tiempo de liberación rápida en el compresor WB AGC-1 para que se mantengan consistentes los niveles que entran en la sección AGC de multibanda que usa relaciones livianas por encima del umbral. Es una gran preconfiguración para que las voces sean más brillantes y para llevar todos los detalles a frecuencias superiores.

## LEIFF – por Leif Claesson

Una dosis saludable de ecualización baja con mucho trueno y una amplificación en la región donde está presente el espectro realza las voces en la mezcla. El contenido grave tímido producirá un bass boost (amplificación del grave) agradable; mientras que el contenido que ya tiene suficiente potencia se presentará con mucha autoridad de gama baja. En general, esta es una preconfiguración de sonido fuerte, pero no llega a ir más allá como algunas de las preconfiguraciones diseñadas a tal efecto para ganar guerras de sonoridad.

## Massive Ego 5B – por Leif Claesson

Cada tanto nos preguntan si verdaderamente podemos emular el sonido del procesador de otro fabricante, específicamente el que tiene los algoritmos de 1980. Como Omnia.9 y Omnia.7 están creados expresamente para ofrecer un audio limpio y sin distorsión, esto es mucho más de lo que cabría esperar, pero hemos hecho todo lo posible.

## Passive Aggressor – por Jesse Graffam

“Passive Aggressor” es una preconfiguración de 5 bandas con doble personalidad; se siente relajada y dinámica, pero aún así ofrece un alto grado de control espectral y sonoridad general utilizando las configuraciones “Gain Reduction Override” (“Anulación de Reducción de Ganancia”) de Omnia.7. Las relaciones más sueltas debajo del umbral y las relaciones muy ajustadas por encima, en las bandas baja y alta acopladas con tiempos muy bajos de ataque y liberación de multibanda hacen que esta preconfiguración sea una opción fácil de escuchar para las emisoras que ponen el énfasis en TSL.

## Plutonium 5B – por Leif Claesson

Plutonium 5B es la preconfiguración de fábrica con sonido más fuerte y la más agresiva de las preconfiguraciones “atómicas”. Inicialmente fue diseñada para satisfacer las necesidades específicas de un gran grupo europeo de radiotransmisión que no solo quería grandes cantidades de graves sino también bass punch (impacto del grave) y mínima distorsión. Cuando se hace el procesamiento para la sonoridad total, queda poco (o nada) de espacio para el grave. El clipping del grave pesado hace algo de espacio, pero a expensas del punch (impacto). “Plutonium 5B” resuelve este dilema utilizando el compresor WB AGC2 en el modo “Bass Only” (“Solo Grave”) e incorporando la función Sidechain Delay (Retardo Cadena Lateral). Si lo que usted necesita es mucho grave y dominio del dial, “Plutonium 5B” se lo ofrece. La versión FM pone mucho énfasis en el final alto para un sonido brillante al aire a pesar de las limitaciones preénfasis; por lo tanto, asegúrese de usar la versión HD para todas las demás trayectorias a fin de evitar un sonido demasiado brillante.

## Quintessence – por Sam Sergi

Esta preconfiguración de 5 bandas presenta grave total y consistente y un final alto burbujeante. Los medios son desplazados hacia atrás en la mezcla y la sonoridad es una prioridad por sobre la apertura y el impacto. Las configuraciones rápidas del AGC de multibanda garantizan consistencia espectral, independientemente del equilibrio del material fuente; por esto es una buena opción para los formatos en donde la música abarca varias décadas.

## Radium 5B – por Leif Claesson

Deriva de “Uranium-238”, pero con menos clipper drive (control de clipper) y relaciones multibanda más sueltas; esta preconfiguración modificada de Omnia.9 es un miembro de la familia “atómica” que busca la sonoridad. El resultado es una leve pérdida de sonoridad con respecto a “Uranium-238”, pero considerablemente más abierta y dinámica. Sin embargo, esta no es una preconfiguración tranquila. Si usted se encuentra en un mercado de “sonido fuerte” y siente la necesidad de actualizarse, “Radium 5B” es un gran lugar para comenzar y probablemente tenga en el dial un sonido tan fuerte como el de la competencia, pero significativamente más dinámico.

## Reference Settings – por Leif Claesson

“Reference Settings” es la preconfiguración de fábrica con sonoridad más neutral, pero eso no disminuye su idoneidad para una amplia variedad de formatos. Fue usada con solo leves modificaciones y con gran éxito en emisoras de rock activas en mercados de sonido muy “fuerte”. Si tiene sus ojos puestos en crear su propia preconfiguración personalizada para su emisora, esta es la preconfiguración con la que le recomendamos comenzar su obra maestra dado que es sencilla y no incluye ningún pequeño “truco” de sintonización para crear un efecto en particular.

## Rustonium 5B – por Leif Claesson and Jesse Graffam

“Rustonium 5B” es la preconfiguración predeterminada de Omnia.7; es un híbrido de dos preconfiguraciones anteriores: “Rusticity” de Jesse y “Plutonium” de Leif. El grave está siempre presente aunque impactante; mientras que el final alto es brillante y prominente, pero nunca chillón o crispado. Los tiempos de ataque y liberación de multibanda son relativamente lentos, pero esta preconfiguración de 5 bandas hace un gran uso de la función de liberación progresiva de Omnia.7 para permitir mucho control de ganancia en cada banda sin el temor de que alguna de las bandas quede “atascada” con muy poca ganancia. Esta preconfiguración también coloca al AGC2 de Banda Ancha después de la sección multibanda para elaborar algo de sonoridad extra justo antes del clipper final. Es una gran preconfiguración lista para usar “tal como está” para casi cualquier formato contemporáneo.

## Stacked Boxes – por Jim Kuzman

¿Recuerda cuando la cadena de aire que dominaba el dial consistía en un rack lleno de equipos analógicos? Digamos, ¿una caja para compresión y nivelación, otro par de cajas con muchos LED que proporcionaban compresión de 4 bandas y un limitador de programa/pico (quizás de la misma gente que el compresor/nivelador) – todos controlando un limitador final/clipper con indicadores de borde y un panel frontal cerrado con llave? Nosotros también. “Stacked Boxes” rinde homenaje al pasado no tan distante del procesamiento analógico.

## Trinity – por Leif Claesson

Inspirada en el sonido clásico Turbo FM de Omnia.3, esta preconfiguración de 3 bandas es dinámica e impactante con un rango medio abierto y un sonido clásico más “Omnia”. “Trinity” no usa ninguna mejora de Ecualizador paramétrico o estéreo; funciona con una relación muy liviana en la sección multibanda y se presenta al aire de manera muy transparente, lo que la hace idónea para casi cualquier formato.

## Upsidasium 5B – por Leif Claesson

“Upsidasium 5B” es la más suave y abierta de las preconfiguraciones “atómicas”; tiene un sonido relativamente alto, pero gracias a las relaciones muy sueltas de multibanda también tiene un sonido extremadamente abierto. Los tambores y demás sonidos transitorios cortan la mezcla, las voces son dinámicas y el punto más alto ofrece ese sonido “más liviano que el aire” (¡te estamos observando, Denny!). Si su situación le permite ceder el último dB de sonoridad a favor de un sonido fácil de escuchar a largo plazo, pero usted aún no quiere que se le escuche con baja potencia en el dial, “Upsidasium 5B” ofrece el compromiso perfecto.

## Uranium-238 5B – por Leif Claesson

“Uranium-238 5B” es la segunda de las preconfiguraciones “atómicas” con sonido más fuerte; es la versión menos radioactiva de “Plutonium FM”. Tiene un sonido similar al de su configuración madre, pero elimina una etapa de la compresión multibanda y emplea menos clipping final. Es una buena opción si su objetivo sigue siendo el sonido fuerte y dominante en el mercado, pero “Plutonium 5B” es muy extravagante.

# 24 Software de Interfaz Remota de Omnia.7

Omnia.7 se puede controlar a distancia a través de NfRemote, el software de interfaz remota incluido. Esta es una aplicación separada del software “cliente” que se puede bajar e instalar en prácticamente cualquier computadora de escritorio, laptop o tablet no muy antigua que funcione con Windows 2000, XP, Vista, 7 u 8. Las versiones más recientes incluso ofrecen soporte para una vista de alta definición de PPP. Este mismo cliente remoto se puede también usar para conectar a otros productos Omnia, entre ellos Omnia.9, como así también muchos productos Linear Acoustic.

Si bien la interfaz del software cliente parece diferente a la del sistema del menú en el panel frontal de Omnia.7, su diseño y funcionalidad son muy similares. Si lo puede hacer en el panel frontal, lo puede hacer a distancia, función que apreciará si su Omnia.7 se encuentra en una sala de rack ruidosa, en el sitio transmisor o, incluso, a miles de kilómetros en una emisora distante que usted supervisa. El acceso remoto también ofrece como beneficio más espacio en la pantalla; esto facilita hacer los ajustes y la lectura de los visores.

Tal vez una de las capacidades más valiosas del software cliente es la calibración del parlante. Dado que su Omnia.7 ya tiene incorporado a un generador de ruido rosa y un RTA, si agrega su propio micrófono calibrado a la configuración, le permitirá realizar la calibración de cualquier sistema de parlante – incluido su estudio, su sala de rack, las instalaciones de producción o cualquier punto remoto del monitor.

Probablemente se pregunte por qué consideramos esto como un ejercicio tan importante cuando los oyentes no van a escuchar su emisora en monitores calibrados. ¡Excelente pregunta! Sí, escuchar el procesamiento de su emisora en parlantes de distintas calidades en una amplia variedad de ambientes de audición es importante para conseguir la sensación de “mundo real” de cómo suenan las cosas, pero creemos firmemente que tener como mínimo un juego de monitores de “referencia” calibrados es absolutamente crítico para tomar decisiones con conocimiento cuando ajuste sus procesamientos.

Si realiza ajustes basándose en lo que escuchó en parlantes no calibrados (por ejemplo, dentro del auto del Director de Programación), cada decisión que tome estará influenciada por las imprecisiones de esos parlantes en ese ámbito. En este capítulo encontrará detalles de cómo realizar esa calibración.

## Bajar, Instalar y Configurar el Software Cliente

Antes de poder bajar el software cliente, su Omnia.7 tiene que estar conectado a su red y tener una dirección IP asignada, proceso que ya se explicó en este manual. También tiene que tener una contraseña habilitada y tiene que estar en la “lista blanca” de HTTP por lo menos hasta conectarse con el equipo remoto.

Conéctese a su Omnia.7 ingresando `http://<IP Address>:7380` dentro de la ventana de dirección de cualquier navegador estándar de la web (por ejemplo, <http://192.168.0.183.7380>). Verá una pantalla que dice “Welcome to Omnia.7 HTTP Server” (“Bienvenido al Servidor HTTP de Omnia.7”) con el número de la versión actual.

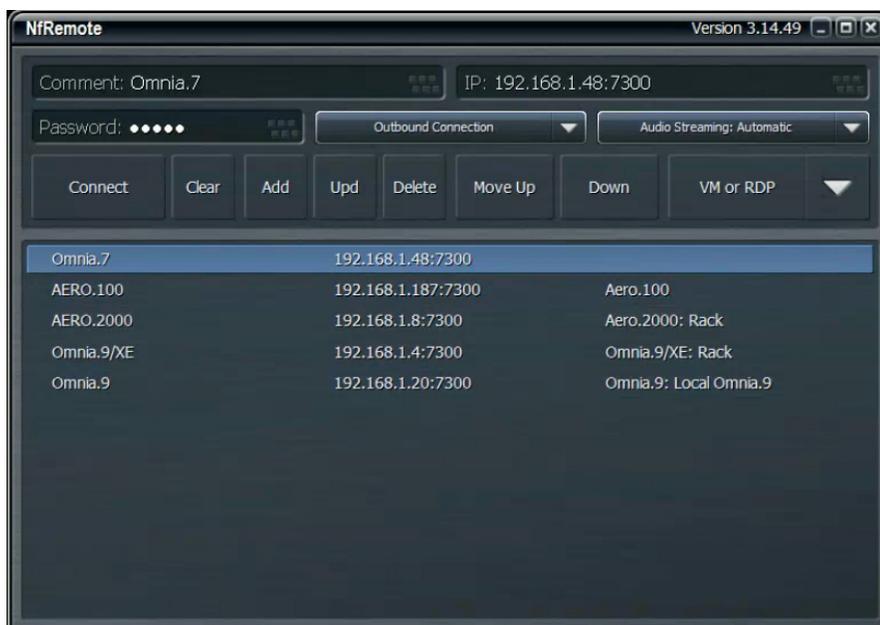
En la sección “Downloadables” (“Descargables”), haga clic en el enlace que sigue a “Download Remote Interface” (“Descargar Interfaz Remota”). Esto se tiene que hacer cada vez que actualiza el software en su Omnia.7 para asegurar la compatibilidad total entre el software de la unidad y el software remoto.

## Algunas Consideraciones Importantes sobre la Red Ethernet/Wi-Fi

Si bien el software cliente en sí no es una aplicación con infinidad de recursos, plantea ciertas exigencias a su red local. El cliente le permite hacer ajustes “en vivo” a Omnia.7, observar sus indicadores (al igual que otros visores como el osciloscopio) en tiempo real y en redes con suficiente ancho de banda, reproducir audio desde Omnia.7 a su PC de control remoto. Cuanta más información solicita el cliente, más importante es tener una conexión sólida de Ethernet o Wi-Fi entre él y Omnia.7.

## Entender la Ventana de Conexión NfRemote

Es posible conectar a una cierta cantidad de Omnia.7 en forma individual o conjunta utilizando NfRemote.



- ◆ El campo **Comment (Comentario)** le permite ingresar un nombre “amigable” para cada dispositivo que tiene pensado conectar.
- ◆ El campo **IP Address (Dirección de IP)** deberá contener la dirección de IP de la computadora host Omnia.7.
- ◆ El campo **Password (Contraseña)** deberá contener la misma contraseña determinada para Omnia.7.
- ◆ El menú desplegable **Connection Type (Tipo de Conexión)** determina si la conexión es **Outbound (de Salida)** (NfRemote inicia la conexión a Omnia.7) o **Inbound (de Entrada)** (Omnia.7 escucha un pedido de conexión entrante proveniente de una instancia de NfRemote). Note que las direcciones IP de las conexiones de entrada IP están encerradas por comillas angulares.
- ◆ Es posible reproducir audio desde Omnia.7 a una PC remota usando NfRemote. El menú desplegable **Audio Streaming** habilita esta función y determina el tipo de compresión de datos usados para entregar el audio, como así también información sobre el visor del osciloscopio, RTA y FFT.
  - ◇ **Automatic (Automático)** elige el mejor formato de audio considerando la velocidad de conexión.
  - ◇ **Off (Apagado)** inhabilita completamente el streaming del audio y los visores del osciloscopio, RTA y FFT del lado del cliente.

- ◇ Force Lossy habilita el lossy streaming (“streaming con pérdidas”) aún en conexiones que están al borde de ser demasiado lentas y fuerza el streaming con pérdidas incluso en conexiones rápidas.
- ◇ Force Lossless habilita el lossless streaming (streaming sin pérdida) aún en conexiones que son demasiado lentas. La elección está reservada a las redes locales con suficiente ancho de banda para soportarlo.
- ◆ Al hacer clic en el botón **Connect (Conectar)** se iniciará una conexión a Omnia.7 cuya dirección IP se muestra actualmente.
- ◆ El botón **Clear (Limpiar)** elimina toda la información de los campos **Comment**, **IP Address** y **Password**.
- ◆ El botón **Add (Agregar)** recaba la información actual de **Comment**, **IP Address** y **Password** y la lleva a la parte inferior de la ventana donde queda guardada para más tarde poder recuperarla con facilidad.
- ◆ El botón **Update (Actualizar)** refresca la lista de conexiones guardadas.
- ◆ Al hacer clic en el botón **Delete (Borrar)** se eliminarán de la lista las conexiones seleccionadas.
- ◆ Los botones **Move Up (Mover hacia Arriba)** y **Move Down (Mover hacia Abajo)** moverán a la conexión seleccionada hacia arriba o hacia abajo en la lista para que pueda ordenarlas de cualquier manera.
- ◆ El menú desplegable **User Interface Pointing Device (Dispositivo de Señalización de la Interfaz del Usuario)** ofrece varias opciones para optimizar NfRemote según el tipo de dispositivo que esté usando.
  - ◇ Tiene que seleccionar **Local Mouse or Touchpad (Mouse o Panel Táctil Local)** si va a operar el NfRemote en una PC o laptop local.
  - ◇ Si se conecta a la computadora que opera el NfRemote desde otra computadora, la opción correcta es **Virtual Machine or Remote Desktop (Máquina Virtual o Computadora de Escritorio Remota)**. Esto incluye software como Parallels, VMware, Team Viewer, GoToMyPC, Remote Desktop Connection o un cliente VNC. Los usuarios Wacom Digitizer también tienen que seleccionar esta opción.
  - ◇ **Local Mouse (Touch Simulation) (Mouse Local (Simulación Táctil))** le permite usar con el mouse el diseño cómodo para los dedos de la opción **Touch Screen (Pantalla Táctil)**. También se puede usar en vez de la opción **Virtual Machine or Remote Desktop**.
  - ◇ **Touch Screen (Pantalla Virtual)** ofrece un diseño cómodo para los dedos y optimizado para dispositivos con pantalla táctil tales como tablets o computadoras todo en uno con una interfaz táctil.
  - ◇ **Touch Screen Presentation (Presentación de Pantalla Táctil)** funciona como una **Pantalla Táctil**, pero con un cursor grande; lo que la hace ideal para cuando está usando un proyector para demostraciones o para enseñar a un grupo cómo se usa el NfRemote.

## Iniciando una Conexión Outbound (de Salida) desde Omnia.7

Por lo general, una instancia de NfRemote funcionando en una computadora remota inicia la conexión a Omnia.7 (conexión “inbound” (“de entrada”). Sin embargo, hay algunos casos en que es más apropiado que sea Omnia.7 quien inicie la conexión a una instancia de NfRemote en una computadora remota (conexión “outbound”).

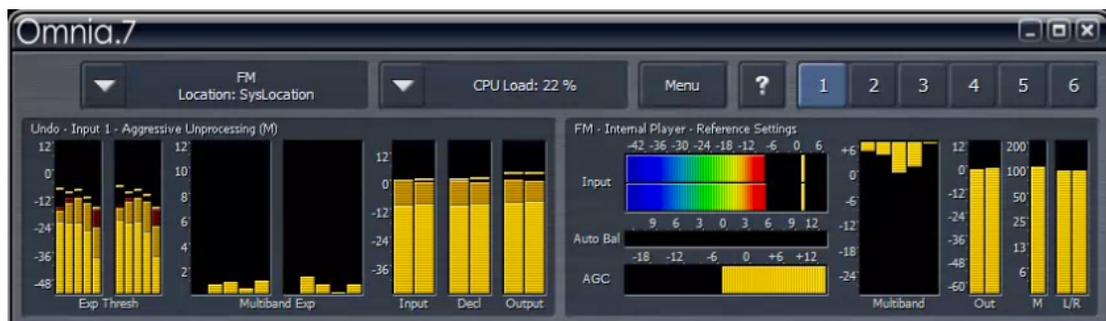


Un ejemplo de cómo esto se puede usar es para el soporte técnico. Al crear una conexión de salida, usted se está conectando a la computadora NfRemote del ingeniero de asistencia técnica; lo cual, a su vez, les permite controlar su Omnia.7.

En este caso, el ingeniero de asistencia técnica proporcionará una dirección IP (o nombre de sitio) y un número de puerto separado por dos puntos (por ejemplo, 123.45.67.89:7373). Dado que, por lo general, las direcciones de IP se asignan de manera dinámica, la forma que se prefiere es usar un nombre host (de sitio).

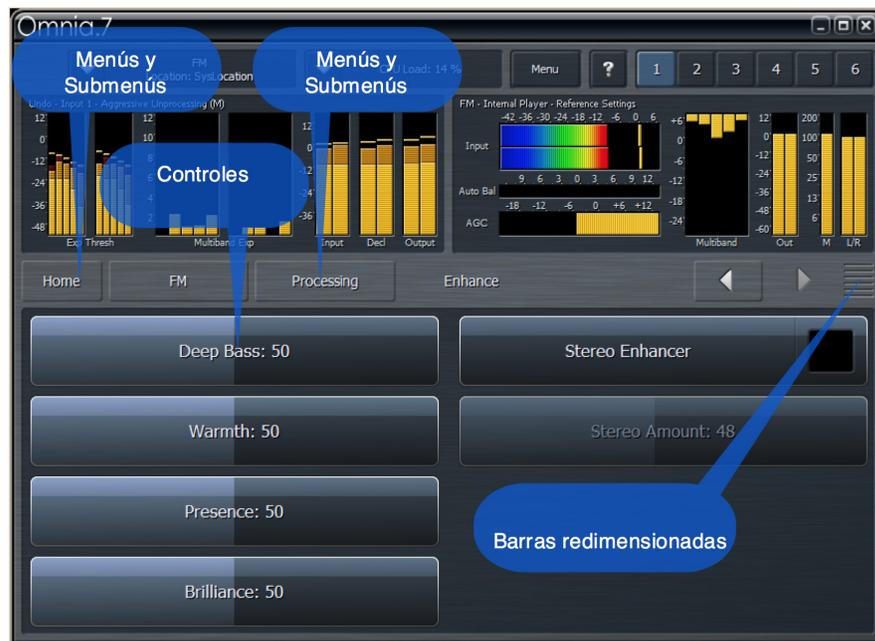
## La Pantalla de Inicio de NfRemote

Según sea el tamaño del visor en la PC que hospeda el software NfRemote (y dependiendo de cuánto mide la ventana en sí), la Barra de Menú en la parte superior de la Pantalla Inicio muestra dos o más menús desplegables capaces de mostrar controles diferentes. El núcleo de procesamiento actual es visto como la ubicación de Omnia.7 en particular (personalizado por el usuario) junto con la CPU load (carga de CPU) de Omnia.7 o de la PC remota PC. También están disponibles aquí los controles para Speaker Volume (Volumen del Parlante), Headphone Volume (Volumen de Auriculares) y Client Audio Volume (Volumen del Audio del Cliente). El botón Menú y 6 botones de visualización de preconfiguraciones alrededor del visor.



- ◆ El control **Speaker Volume (Volumen del Parlante)** ajusta el nivel de salida de cualquier audio que haya ruteado a **Speaker Output (Salida de Parlante)**. El control **Headphone Volume (Volumen del Auricular)** ajusta el nivel de salida del audio que haya ruteado a **Headphone Output (Salida de Auricular)**. Cada control muestra el punto de parche que se está monitoreando. Las barras anaranjadas dentro de los controles indican que están activos los limitadores en la correspondiente salida del monitor. Los detalles de **Speaker Output** y **Headphone Output** se describen en la sección **Monitor Outputs (Salidas del Monitor)** de este manual. El **Client Audio Volume (Volumen del Audio del Cliente)** ajusta el nivel de salida del streaming del audio a la PC host desde Omnia.7.

- ◆ El botón Menu (Menú), en el panel frontal, tiene cuatro opciones: **Displays Only**, **Tree Navigation**, **Tabbed Navigation**, **Lock Position**, **Maximize**, **Full Screen** y **Close Window**.
  - ◇ Si selecciona **Displays Only (Solo Visualización)** cualquier dato que aparece en la pantalla ocupará todo el panel frontal escondiendo los controles; esto resulta útil cuando tiene más de una vista detallada de los indicadores de procesamiento o del visor del osciloscopio o de FFT. Al hacer clic o dar un golpecito en cualquier lugar de la pantalla se vuelve a la vista normal, que muestra tanto las pantallas de visualización como los controles.
  - ◇ El **Tree Navigation (Árbol de Navegación)** muestra menos controles y ofrece una vista más limpia y tal vez menos intimidante de los menús, submenús y controles. Sin embargo, se requieren más pasos para navegar por el sistema.

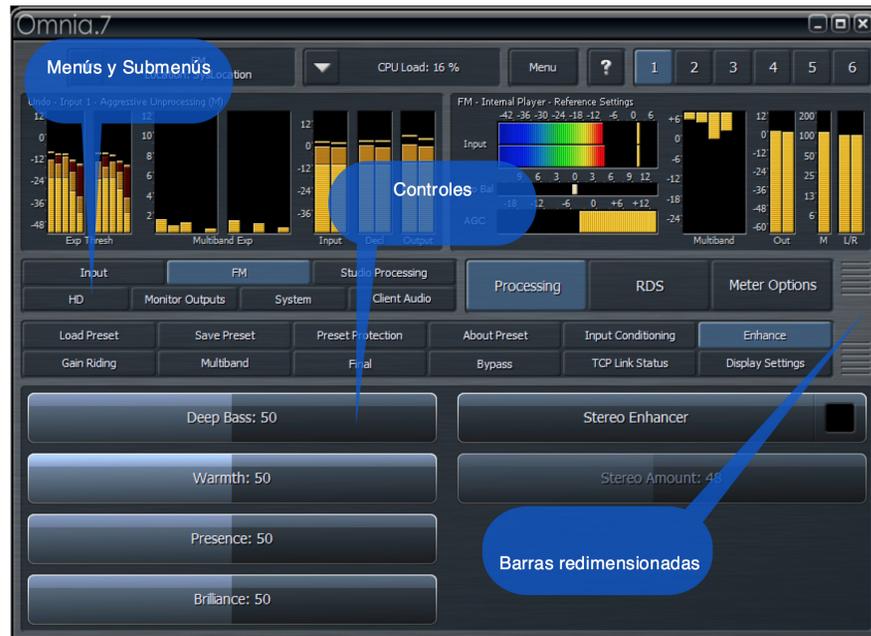


En esta vista la pantalla está dividida en dos secciones: la parte superior está destinada a las visualizaciones y la parte inferior está reservada para los controles. Entre estas dos áreas hay una barra de navegación que le indica exactamente dónde “está” usted dentro de Omnia.7 junto con los botones de flecha de navegación que le permiten ir hacia adelante o hacia atrás, a la mayoría de los lugares que visitó en el cuarto nivel.

Si da dos golpecitos o hace dos clics sobre un control, aparece una vista ampliada y varios controles deslizantes para diferentes ajustes “Coarse” (“Grueso”) y “Fine” (“Fino”).

Puede agrandar o achicar partes individuales de la pantalla para destinar más o menos espacio en la pantalla a fin de mostrar ventanas o controlarlas arrastrando hacia arriba o hacia abajo en las barras redimensionadas.

- ◇ La Tabbed Navigation (Navegación por Tabulación) muestra todos los menús y submenús de una sola vez y todos los controles disponibles para menús seleccionados. Esta vista puede ser más intimidante (o aún más difícil de usar en dispositivos con pantallas más pequeñas), pero permite un acceso más directo a los diferentes submenús y controles.



En esta vista la pantalla se divide en tres secciones: la parte superior muestra las visualizaciones, la del medio presenta los menús y submenús y la parte inferior tiene los controles.

- ◇ La opción Lock Position (Bloquear Posición) le permite bloquear el panel frontal si habilitó la protección con contraseña. Cuando bloquee la pantalla, todas las ventanas de visualización seguirán visibles en la parte superior del visor y la parte inferior cambiará para aceptar su contraseña a través del teclado virtual. Según cuánto haya cambiado de tamaño a las diferentes porciones de la pantalla, las visualizaciones pueden aparecer más pequeñas cuando se bloquea la unidad para asegurar que se haya reservado espacio suficiente para el teclado virtual.
- ◇ Maximize (Maximizar) duplica la función del ícono estándar “maximizar” de Windows y cambia de tamaño de la interfaz para utilizar toda el área de la computadora de escritorio. Los íconos “minimizar,” “cambiar de tamaño” y “cerrar” siguen visibles como lo está la barra de inicio rápido de Windows y bandeja del sistema.
- ◇ Full Screen (Pantalla Completa) funciona de manera similar a Maximize, pero usa todo el visor; no se muestra el cambio de tamaño de los íconos y los demás gráficos de Windows. Para salir de Full Screen, vaya al control de Menu y seleccione Restore (Restaurar).
- ◇ Close Window (Cerrar Ventana) - no es de sorprender - cierra la sesión NfRemote.
- ◆ Los botones Display Preset (Mostrar Preconfiguraciones) numerados de 1 – 6 le permiten crear y guardar seis pantallas de Inicio separadas. Por ejemplo, usted puede querer destinar la visualización de una preconfiguración solo a los Indicadores Undo y Processing para visualizar estos parámetros con más detalle. O bien podría destinar toda la visualización de una preconfiguración al osciloscopio y monitorear la entrada al programa, la salida de Undo, el MPX antes del clipper y la salida de MPX final para ver qué le están haciendo a la señal de audio las distintas etapas dentro de Omnia.7.

## Controles Client-Only (Cliente solamente)

Hay algunos controles que no están disponibles en la interfaz del menú del panel frontal, sino solo cuando se conecta remotamente a través de NfRemote. Se encuentran en el menú Client Audio (Audio Cliente) que contiene menús adicionales para Client Audio Output (Salida Audio Cliente), Client Microphone Input (Entrada Micrófono Cliente) y Client File Recorder (Grabador Archivo Cliente).

Además, los menús Save Preset (Guardar Preconfiguración) y Load Preset (Cargar Preconfiguración) para cada uno de los núcleos de procesamiento en el software cliente tienen la capacidad adicional de poder guardar una preconfiguración en el lugar que usted elija en la misma PC remota, o cargar una preconfiguración desde la PC remota a su Omnia.7. Esto incluye unidades flash y unidades flash USB externas, que proporcionan una excelente manera para realizar una copia de seguridad de cualquier preconfiguración personalizada o copiar fácilmente esas preconfiguraciones en otra unidad Omnia.7.

Cuando use la función Load Preset tenga en cuenta que la preconfiguración se cargará en la posición Current Preset (Preconfiguración Actual) y, por lo tanto, saldrá *inmediatamente al aire*. Además, para que la preconfiguración aparezca en la lista, tendrá que guardarla usando la función Save Preset.

## Menú Client Audio Output

El Menú Client Audio Output contiene controles adicionales similares a los de los menús Monitor Output de Omnia.7 (con algunas diferencias) y una ventana de TCP Link Status (Estado del Link TCP) para brindar información sobre la conexión remota.

## Menú Patch Points (Puntos de Parche)

El Menú Patch Point proporciona controles adicionales para habilitar Client Audio y SRC, elegir un Output Device (Dispositivo de Salida), ajustar Client Volume y configurar el Audio Buffer. También está disponible un punto de parche adicional para monitorear el Client Mic Input (Entrada Micrófono Cliente).

- ◆ Cuando está seleccionada, la función Audio Enable (Habilitar Audio) permite que el audio procesado proveniente de distintos puntos de parche dentro de Omnia.7 sea enviado directamente a la PC cliente. Tenga en cuenta que los flujos de audio requieren ancho de banda, al igual que la visualización de los puntos de parche en el osciloscopio, el analizador del espectro mediante FFT o el RTA. Cuando se dan la mano, el software de control remoto mide el ancho de banda de red disponible. Si está en una red local, tendrá un streaming PCM (NICAM). Si se conecta a Internet con suficiente ancho de banda, obtendrá un streaming con menos datos. Si el ancho de banda es marginal, algunos puntos de parche como MPX Input/Output (Entrada/Salida de MPX) (que requiere como mínimo 800 kbps) o L/R Pre-emph Input/Output (Entrada/Salida Preénfasis I/D) (que requiere como mínimo 400 kbps), estarán en gris. Puede todavía monitorear los puntos de parche en “MPX Decoded”, que hace la descodificación y desenfazación en Omnia.7 y transporta audio plano, que requiere solo 200 kbps.
- ◆ La habilitación del control SRC permite al software cliente ajustar dinámicamente la velocidad de muestra de la reproducción del cliente. Si tiene interrupciones o desvanecimiento del stream del audio del cliente, la habilitación SRC dará como resultado una conexión más estable, aunque a un costo más leve para el uso de la CPU. Independientemente de ello, el software cliente determinará automáticamente si hacer el stream del audio del cliente en formato PCM lineal (no comprimido) o en formato de datos reducidos que, aunque comprimido, aún puede proporcionar una excelente calidad de audio.
- ◆ El software cliente reconoce cualquier entrada de audio (parlantes, auriculares, tarjetas de sonido) instalada en la PC de control remoto y los pone a disponibilidad en el menú desplegable Output Device (Dispositivo de Salida).

- ◆ El control deslizante **Client Volume** controla el volumen de los dispositivos de salida seleccionados en la PC remota. Este control está duplicado en el menú superior del software cliente donde esté disponible.
- ◆ Según sea el ancho de banda disponible en su red local, podría ser necesario ajustar el control **Audio Buffer** para amortiguar el audio entrante al cliente a fin de evitar el desvanecimiento de la transmisión. El rango de este control está entre 0 y 10.000 milisegundos (10 segundos). Los indicadores en la PC remota se ajustarán inmediatamente de manera que estén siempre sincronizados con el audio del cliente en la medida en que el audio del cliente esté habilitado. Además, puede usar el control de retardo del indicador en la sección de visualización para retardar los indicadores aún más para compensar cualquier demora que ocurre después de la PC del cliente (por ejemplo cuando se usa parlantes Bluetooth).
- ◆ La ventana **TCP Link Status** brinda información acerca del estado de la conexión entre Omnia.7 y la PC remota; esto incluye el tiempo **Current Ping** (Ping Actual) en milisegundos, **Link Bandwidth** (Ancho de Banda del Link) en KB/seg., **Audio Format** (Formato de Audio) (PCM o Vorbis) del flujo y las velocidades de **Send** (Enviar) y **Receive** (Recibir).

## Menú Client Microphone Input

El Menú Client Microphone Input (Entrada de Micrófono del Cliente) le permite elegir el micrófono que le gustaría usar, un ecualizador paramétrico para crear curvas de ecualización personalizadas para micrófonos individuales y la capacidad de guardar y recuperar preconfiguraciones personalizadas de micrófono. Para mayor comodidad, también existe un botón **Duplicar** para la ventana **TCP Link Status** y el menú **Display Settings**.

## Menú Input Device

El Menú Input Device (Dispositivo de Entrada) proporciona una lista de micrófonos disponibles, incluidos los micrófonos incorporados y los micrófonos externos que pueda conectar dentro de la PC que tenga el software de interfaz remota. Si conecta un micrófono externo mientras esta ventana se encuentra abierta, necesitará pulsar el botón **“Refresh List”** (**“Actualizar Lista”**) para que el software reconozca lo que se agregó.

## Menú Load Preset

Este menú funciona de manera similar al menú **Load Preset** en los distintos núcleos de procesamiento de Omnia.7. Sin embargo, el software cliente ofrece un botón adicional **Load From** (**Cargar Desde**) que le permite llamar a un archivo preconfigurado desde la PC remota. Esto incluye desde una unidad flash o unidad USB externa.

## Menú Save Preset

Al igual que el menú **Load Preset**, funciona como su contraparte en otras secciones de Omnia.7. El botón **Save To** (**Guardar en**) le permite guardar sus preconfiguraciones en un lugar en la PC remota. Esto incluye desde una unidad flash o unidad USB externa.

## Client File Recorder (Grabador del Archivo del Cliente)

De la misma manera que es posible grabar audio proveniente de distintos puntos de parche dentro de la cadena de procesamiento en Omnia.7, también puede grabar audio enviado a la PC del cliente. Los grabadores en el software cliente funcionan exactamente igual.

## Calibración del Parlante

Como ya lo mencionamos, el tiempo que se tome para calibrar por lo menos un juego de parlantes para que le sirva de referencia, es tiempo bien empleado. Para calibrar un parlante necesita cuatro herramientas:

- ◆ Un micrófono calibrado para capturar el audio.
- ◆ Un generador de ruido rosa a fin de proporcionar audio para la medición (el ruido rosa tiene una cantidad igual de “potencia de ruido” en cada octava).
- ◆ Un analizador de audio en tiempo real (RTA, por su sigla en inglés) para ver lo que el micrófono oye.
- ◆ Algunos instrumentos con los cuales corregir las imprecisiones del parlante y/o la sala (por ejemplo, un ecualizador paramétrico).

Omnia.7 ofrece tres de las cuatro herramientas – el generador de ruido rosa, el RTA y el ecualizador. Lo único que necesita agregar es el micrófono calibrado.

## Cómo elegir un parlante calibrado

Es importante comprender que *debe* usar un micrófono *calibrado* diseñado para medir el sonido y realizar una calibración adecuada. El estudio o los micrófonos de grabación – aún los de última tecnología y más costosos – no tienen ningún valor cuando se calibra un sistema.

Puede gastar miles de dólares en un micrófono calibrado de grado científico y alta precisión, pero la buena noticia es que no lo tiene que hacer. Aún los modelos menos costosos le brindarán resultados de buena calidad y vale la pena considerarlos.

Si bien nuestro negocio no es la venta de micrófonos ni tampoco tenemos interés en promocionar una marca o modelo en particular, le podemos decir que Behringer ECM8000 y DBX RTA-M funcionan bastante bien y se pueden comprar por aproximadamente \$100 en tiendas locales de música y a cualquier otro vendedor por Internet. Si prefiere conectar su micrófono por medio de USB o Firewire, varios fabricantes (me vienen a la mente M-Audio, E-Mu y Blue) ofrecen convertidores XLR para USB y XLR para Firewire por menos de \$50).

## Configuración del micrófono

Coloque el micrófono lo más cerca posible del lugar que usted ocupará cuando realice el monitoreo para que escuche lo que usted va a escuchar. En los casos en que esté calibrando dos parlantes iguales y ambos estén ubicados en lugares similares de la sala, puede calibrar simultáneamente los canales izquierdo y derecho. Si se encuentra en una situación en la que los parlantes se verán afectados de manera diferente por causa de su ubicación individual en la sala – por ejemplo, uno está suspendido del techo en un rincón y el otro, en un estante – o uno está significativamente más cerca de su posición de monitoreo que el otro – le recomendamos calibrar individualmente cada parlante.

## Configuración del Software Cliente para la Calibración

Para el ejemplo siguiente supongamos que usted está calibrando los monitores de su estudio, que toman el audio de la Salida de Parlante de las Salidas del Monitor de Omnia.7. Supongamos también que se encuentra en una situación en la que puede usar las mismas configuraciones de calibración para ambos parlantes. De manera predeterminada, la sección Ecualizador paramétrico se configura en el modo “común”; esto significa que los cambios hechos al canal izquierdo estarán en espejo en el canal derecho.

## Conecte la PC Cliente y el Micrófono Calibrado

El primer paso para la calibración es estar seguro de tener una conexión remota a su Omnia.7 de acuerdo con las instrucciones que se dieron al principio de este manual.

Una vez conectado, enchufe su micrófono calibrado a la PC remota, instale todos los software o drivers necesarios y verifique que está funcionando bien en Windows.

## Configure las Ventanas de Visualización de RTA y del Osciloscopio

Después de finalizar la instalación y configuración del micrófono deberá asegurarse de que la configuración del RTA y del osciloscopio esté en una Ventana de Visualización.

Si RTA todavía no está visible, seleccione cualquiera de las ventanas de visualización actuales (Processing Meters, Undo Meters, etc.) para que aparezca el menú Display Settings (Ver Configuraciones). Configure una de las ventanas para monitorear la entrada del Client Mic (Micrófono del Cliente) (por ejemplo, Display 3, RTA, I/O, Client Mic Input).

Una resolución de 1/3 de octava proporcionará un “panorama” general; mientras que 1/6 de octava identificará picos y valles más específicos. Sugerimos una configuración promedio de 40 y un Target Range (Rango Objetivo) de 2,0 dB. Necesitará ajustar los controles Target (Objetivo) y Range (Rango) para su caso en particular una vez que el ruido rosa fluya por los parlantes a un volumen razonable.

También recomendamos configurar un menú Oscilloscope (Osciloscopio) de la misma manera para poder observar cualquier clipping que ocurra en caso de necesitar hacer una amplificación importante a una parte en particular del espectro del audio durante la calibración. Si ve (o escucha) un clipping durante el proceso, gire el control Master Gain (Ganancia Maestra) para bajarlo en el menú Main 1 (Principal 1).

## Alimentar los Parlantes con el Ruido Rosa

Desde el menú de Inicio, seleccione Client Audio (Audio Cliente), Client Microphone Input (Entrada Micrófono Cliente), luego Input Device (Dispositivo de Entrada) desde el menú Home (Inicio) del software cliente de Omnia.7 en la PC remota. Su micrófono calibrado debería estar disponible en el menú del dispositivo. Probablemente necesite actualizar la lista para que esté visible.

Regrese al menú Home, seleccione Monitor Outputs (Salidas del Monitor), luego Speaker Output (Salida del Parlante), luego Main 1 (Principal 1). Gire Speaker Volume (Volumen del Parlante) para bajarlo a un nivel relativamente bajo, luego habilite el Pink Noise (Ruido Rosa) para el canal izquierdo. Gire el Speaker Volume para subirlo lo suficiente a fin de elevar el ruido rosa bien por encima del umbral de ruido de la sala y a un nivel que se aproxime al volumen al que normalmente escucharía el material de programa cuando está ajustando su procesamiento. A medida que ajusta el volumen general, debería ver responder a RTA. Las barras anaranjadas en el control de Speaker Volume indicarán cuándo el limitador de Speaker Output está activo y se debe reducir de manera acorde el nivel de Master Gain.

## Ajustes Finales al RTA

Una vez que haya establecido un nivel general de ruido rosa, ajuste el control Range para poder ver fácilmente todo el espectro en el visor, normalmente cerca de los 70 – 80 dB.

Ajuste el control Target para que la banda con el nivel más bajo (sin contar las frecuencias muy bajas o muy altas que claramente están más allá de la capacidad del parlante para reproducir) se sitúe en la parte superior de la ventana objetivo rojo brillante. Esto le permitirá reducir, más que amplificar, la mayoría de las frecuencias con el ecualizador paramétrico.

Al leer el RTA, es importante saber qué picos y depresiones son representaciones reales de “áreas problemáticas” con la combinación parlante/sala y cuáles son las anomalías en la ubicación del micrófono. Si mueve el micrófono levemente y por arte de magia el área problemática se corrige sola; lo que está viendo es una lectura distorsionada de la ubicación. Un poco de experimento revelará esto rápidamente. Una vez finalizada la ubicación del micrófono, es el momento de comenzar a corregir las cosas con el Ecuador Paramétrico.

## Uso del Ecuador Paramétrico para Suavizar las Cosas

Los métodos para ecualizar los parlantes en las salas son diferentes, pero en términos generales es preferible usar la menor cantidad de bandas del Ecuador para lograr el resultado deseado. Por lo general, se prefiere cortar (reducir) las frecuencias en vez de amplificarlas (incrementarlas), aunque a veces no es fácil evitar amplificar un cierto rango. Recuerde que hay un total de 12 bandas disponibles del Ecuador que tiene disponible – 6 en el menú EQ1 y 6 más en el menú EQ2.

Damos por sentado que si ha llegado hasta aquí, tiene una idea general de cómo funcionan los controles de un ecualizador paramétrico, pero como revisión rápida:

- ◆ El control **Gain (Ganancia)** determina cuánto se amplifica o atenúa, en decibeles, el rango de la frecuencia especificada.
- ◆ El control **Bandwidth (Ancho de Banda)** determina, medido en octavas, cómo se verá afectado el rango de frecuencia tanto en anchura como en estrechez.
- ◆ El control **Center Frequency (Frecuencia del Centro)** determina qué frecuencia quedará en el medio de la curva de ajuste, expresada en Hz.

Podrá identificar en qué lugar sus parlantes comienzan a caer demasiado rápido en términos de respuesta de frecuencia (especialmente en el límite inferior). No puede superar la física pura con un ecualizador y los parlantes pequeños nunca reproducirán los graves con la misma autoridad que los más grandes; por lo tanto, no hay motivo para seguir intentando darles a los monitores pequeños una amplificación de 15 dB a 30Hz con la esperanza de obtener el equivalente de un subwoofer gratis; lo cual, por lo general, es más efectivo con los parlantes bass-shy (grave-tímido) speakers es amansar el grave medio a menudo amplificado en exceso y que los fabricantes ajustan con la esperanza de que usted piense que tiene más límites inferiores de los que realmente tiene).

Mientras estudia el RTA, le recomendamos identificar y corregir todo pico o valle brillante por sobre rangos de frecuencia relativamente angostos antes de dedicarse a los “puntos calientes”. Luego vea la forma de hacer cambios más amplios a la curva general.

## Persiga su cola

La calibración del parlante puede ser un proceso frustrante, especialmente si es su primera vez con esto. A veces es como apretar un globo: Cuando estruja un lado, explota el otro. Lo mismo sucede con la calibración. Amplifique una frecuencia y las frecuencias que la rodean también subirán.

Ayudará experimentar con los controles de la frecuencia central y el ancho de banda, al igual que una buena dosis de paciencia y dedicar el tiempo suficiente para hacerlo bien. ¡Sus esfuerzos se verán recompensados cuando por primera vez reproduzca música a través de su configuración calibrada y se pregunte si alguien cambió sus viejos y cansados monitores por algo nuevo y mucho más caro!

## Cómo Guardar sus Configuraciones de Calibración

Para guardar sus configuraciones de calibración en forma de una preconfiguración vaya al menú **Save Preset** (**Guardar Preconfiguración**) y escriba un nombre para su archivo que sea fácil de recordar, con preferencia uno que identifique solo a los parlantes y la ubicación (“JBL 4312 FM Air”).

## Retoques después de la Calibración

Podrá notar que si bien sus parlantes suenan mucho mejor que antes de calibrarlos y que técnicamente son más precisos, suenan a algo blando en el límite inferior y un poco apagado en los altos debido a la manera en que el oído humano percibe el sonido en los extremos de nuestro rango de audición.

Sugerimos que, en vez de cambiar las secciones del Ecuador, use los menús **Loudness (Sonoridad)** de Omnia.7 para realizar ajustes subjetivos. Cada uno de estos menús le proporciona tres bandas adicionales de ecualización totalmente paramétrica.

Si lo desea, también le permiten ajustar en qué punto del control de **Speaker Volume** tendrán lugar los cambios (dado que nuestros oídos son menos sensibles a determinadas frecuencias a niveles más bajos de volumen).

- ◆ El control deslizante **Minimum (Mínimo)** en cada banda del Ecuador determina el punto en el control de volumen en el que el Ecuador no tiene efecto sobre el sonido.
- ◆ El control deslizante **Maximum (Máximo)** determina el punto en el control de volumen en el que el Ecuador en esa banda tiene pleno efecto (amplificado o cortado a cualquier nivel de ganancia que haya fijado).

Por ejemplo, si el control deslizante **Minimum** se configura a -20 dB, **Maximum** se configura a -10 dB y **Gain**, a menos 5,0 dB; la ecualización comenzará a tener efecto cuando el control del volumen se configure a -20 dB y se atenuará en 5 dB al momento en que el control se configure a -10dB.

Si los valores mínimo y máximo son los mismos, los controles de sonoridad funcionan como un ecualizador paramétrico normal independiente de la configuración del volumen.

# 25 Preguntas Frecuentes (PF)

## ¿Cómo configuro los niveles de entrada?

Los niveles de entrada se configuran en el menú System > I/O Options > Source Adjustment (Sistema > Opciones Entrada/Salida > Ajuste de Fuente).

## ¿Cómo configuro los niveles de salida?

Si está usando la salida digital de Omnia.7, los niveles se configuran en el menú System > I/O Options > Main Outputs (Sistema > Opciones de Entrada/Salida > Salidas Principales).

Si está usando las salidas compuestas, los niveles se configuran en el menú System > I/O Options > FM Options (Sistema > Opciones de Entrada/Salida > Opciones FM).

## ¿Dónde está el retardo de diversidad?

Omnia.7 proporciona un “retardo de diversidad” para poder demorar el audio FM y alinearlos en el tiempo con el correspondiente audio HD-1, garantizando que los oyentes con radios HD experimenten una transición suave cuando sus receptores alternen entre la señal analógica y digital.

A este control se le dio una nueva ubicación en esta versión del software y ahora se encuentra en el menú System > I/O Options > Diversity Delay (Sistema > Opciones de Entrada/Salida > Retardo de Diversidad). Haga doble clic en el control deslizante para que aparezcan tres controles deslizantes independientes para ajuste Grueso, Medio y Fino.

## ¿Cómo obtengo (inserte aquí el sonido en particular)?

El Capítulo 22 de este manual le brinda consejos y trucos para las preguntas más frecuentes sobre temas como, por ejemplo, cómo aumentar la sonoridad, conseguir más graves, sonidos más abiertos, etc.

## ¿Qué son esos parches marrones en mi césped?

Según la variedad de pasto que tenga, esto lo pueden causar plagas como por ejemplo las chinches, los alacranes cebolleros, las larvas y los topos. Hay también muchas enfermedades del césped que podrían ser la causa. O simplemente está seco.

## Tengo dificultad para tener mi Omnia.7 en mi red local. Tampoco le puedo hacer el “ping”.

Por seguridad, no se puede hacer el “ping” a Omnia.7 en la red; por lo que la imposibilidad de obtener una respuesta ping tradicional no necesariamente es un indicio de problemas.

Hay dos condiciones básicas que se tienen que cumplir antes de que sea posible la conexión remota a Omnia.7:

- ◆ Omnia.7 tiene que tener una contraseña configurada a través del panel frontal.
- ◆ Omnia.7 tiene que estar conectada a su red local y tener funcionando una dirección de IP que le ha sido asignada inicialmente a través de DHCP (posteriormente se puede establecer una dirección estática).

### Nota:

**No es necesario que la computadora figure en la “lista blanca” para acceder remotamente a Omnia.7. Cualquier computadora con el software NfRemote puede acceder a Omnia.7, siempre que el usuario conozca la contraseña de la unidad. Sin embargo, Sí es necesario figurar en la lista blanca para acceder al servidor HTTP incorporado.**

Para configurar una contraseña navegue al menú System > System Config > Password (Sistema > Config. del Sistema > Contraseña) desde el panel frontal. Ingrese su contraseña en los campos “Enter Password” (“Ingresar Contraseña”) y “Repeat Password” (“Repetir Contraseña”) y haga clic en el botón “Set Password” (“Configurar Contraseña”).

Para configurar una dirección de IP navegue al menú System > System Config > IP Configuration (Sistema > Config. del Sistema > Configuración de IP) desde el panel frontal. Haga clic en “Use DHCP” para permitir que Omnia.7 reciba una dirección IP desde su servidor DHCP. Si después de un período de 30 a 60 segundos sigue viendo la dirección interna de loopback, Omnia.7 no se está comunicando con los servidores DHCP y hay que investigar otros temas de red además de la unidad.

Si bien no es el propósito de este manual proporcionar consejos para solucionar problemas específicos de IP, podemos sugerir los siguientes pasos básicos:

- ◆ Trate de usar un cable Ethernet diferente para descartar que la causa sea un cable defectuoso.
- ◆ Conecte Omnia.7 a un puerto diferente en su router o interruptor para descartar que la causa sea un puerto defectuoso.
- ◆ Conecte Omnia.7 a un router o interruptor diferente para descartar que la causa sea una pieza defectuosa del hardware.
- ◆ Conecte otro dispositivo (por ejemplo una laptop) al mismo puerto y vea si se comunica con el servidor DHCP.
- ◆ Con una computadora que ya se sabe que funciona en la red, use un cable Ethernet para conectar Omnia.7 directamente a esa computadora. En la mayoría de los casos, la computadora actuará como un servidor DHCP ad-hoc e intentará asignar a Omnia.7 una dirección IP.

## La invitación que recibí para la boda no dice “e invitado”, pero la verdad es que quiero ir con mi esposo / esposa / pareja / desconocido al azar.

Las recepciones de bodas son costosas y difíciles de planificar. Si la persona que invita desea que usted lleve a un invitado, la invitación lo dirá específicamente. Por lo tanto, vaya solo o quédese en su casa y envíe una batidora. ¡Por Dios!

## ¿Dónde consigo una copia del software remoto?

El cliente software remoto (NfRemote) siempre está disponible desde dentro de Omnia.7 y se puede acceder usando el servidor incorporado HTTP. En cualquier momento que actualice su software Omnia.7 es una buena idea actualizar también su software NfRemote para asegurar la compatibilidad.

La computadora usada para acceder al servidor HTTP tiene que estar en la “lista blanca” de Omnia.7 y Omnia.7 tiene que estar configurado adecuadamente en su red local. Para colocar una computadora en la lista blanca, navegue a System > System Config > HTTP Access (Sistema > Config. del Sistema > Acceso HTTP) e ingrese la dirección de IP y máscara de subred en el formato que se indica a continuación.

Field	Value
HTTP Server IP whitelist	IP 1: 192.168.1.1/255.255.255.0
HTTP port: 7380	7380
Format: IP/mask	IP/mask
IP 2:	
IP 3:	
IP 4:	
IP 5:	
IP 6:	
IP 7:	
IP 8:	

Use el navegador de su preferencia (y la dirección real de IP de su Omnia.7 para reemplazar aquí la dirección de muestra) e ingrese “<http://192.168.1.1:7380>”. Esto hará que aparezca la página de inicio del servidor HTTP que contiene un enlace al software NfRemote. Descargue, ubique e instale el software. Una vez instalado asigne un nombre de su elección y “fácil de recordar” en el campo “Comment” (“Comentario”), ingrese la dirección de IP y la contraseña y haga clic en “Connect” (“Conectar”).

# 26 Especificaciones

Se indican aquí las especificaciones preliminares al momento de la impresión de este manual.

## Respuesta de frecuencia

- ◆ +/- 0,5 dB 20 Hz a 15 kHz; 16,5 kHz en el modo extendido.

## Relación Señal/Ruido

- ◆ Mayor a -80 dBu desenfazado, 20 Hz a 15 kHz.

## Distorsión del sistema

- ◆ Menor a 0,01% THD por debajo del preénfasis; inaudible por encima.

## Porcentaje de personas que hacen su cama diariamente

- ◆ 79%.

## Separación Estéreo

- ◆ 65 dB mínimo, 20 Hz a 15kHz; 70 dB típico.

## Salida de nivel digital

- ◆ Ajustable de -24 dBFS a 0,0 dBFS, en incrementos de 0,1 dB.

## Salida de banda de base estéreo

- ◆ Ajustable de -24,0 dBFS a 0,0 dBFS, en incrementos de 0,1 dB.

## Conversión A/D

- ◆ Semiconductor Cristal C55361, 24-bit 128x sobremuestreo.
- ◆ Convertidor Delta sigma con fase lineal y filtro antialiasing.
- ◆ Filtro antialiasing pre-ADC con filtro pasa alto a <10 Hz.
- ◆ Las entradas MPX tienen filtro pasa alto <0,1 Hz.

## Conversión D/A

- ◆ Semiconductor Cristal CS4391, 24-bit 128x sobremuestreo.
- ◆ Entrada sincr. Externa.
- ◆ Por AES11 Digital Audio Reference Signal (DARS) (Señal de Referencia de Audio Digital), referencia para velocidad de muestra de salida digital.
- ◆ Salidas MPX acopladas en DC.

**Cantidad de veces que un rayo toca tierra por minuto**

- ◆ 6.000.

**Rango sincr. externo**

- ◆ 44,1 kHz o 48 kHz.

**Entradas/Salidas**

- ◆ Entrada y salida I/D analógica, balanceada, con filtrado EMI en conectores XLR.
- ◆ Entrada y salida AES en conectores XLR, incluido el reconocimiento de la señal de sinc. externa a 44,1 o 48 kHz.
- ◆ Puerto Ethernet RJ-45 que soporta 100 y 1000 Ethernet de BASE-T.

**Requisitos de energía**

- ◆ 100-264 VAC, 47-63 Hz, detección automática.
- ◆ Conector de alimentación.
- ◆ IEC macho; cables de alimentación de 3 hilos desmontable.

**Suministro de energía**

- ◆ Alimentación redundante interna dual.

**Porcentaje de personas que beben directamente del cartón cuando nadie las está viendo**

- ◆ 47%.

**Ambiental**

- ◆ Rango de temperatura operativa: 0 a 50 grados C (32 – 122 grados F) .
- ◆ Rango de temperatura no operativa: -20 a 70 grados C (-4 – 158 grados F) .
- ◆ En América del Norte está diseñado para cumplir con los límites para un dispositivo digital Clase A de acuerdo con el Apartado 15 de las normas de la FCC (CFR) . Diseñado para Estados Unidos y Canadá con clasificación UL.
- ◆ En Europa, está diseñado para cumplir con los requisitos de las Directivas sobre baja tensión 73/23/EEC y la Directiva EMC 89/336/EEC.
- ◆ Diseñado para cumplir con RoHS y WEEE.

**Porcentaje de personas que leen los Manuales de Producto de principio a fin**

- ◆ 0,00003%.

# 27 Garantía Limitada

Para ver la última información en garantías de Telos Alliance, visite: [telosalliance.com/warranty](https://telosalliance.com/warranty)





## THE TELOS ALLIANCE®

1241 Superior Ave. • Cleveland, Ohio, 44114, USA • +1.216.241.7225 • [TelosAlliance.com](http://TelosAlliance.com)

© 2019 TLS Corp., All Rights Reserved. C19/1/15022