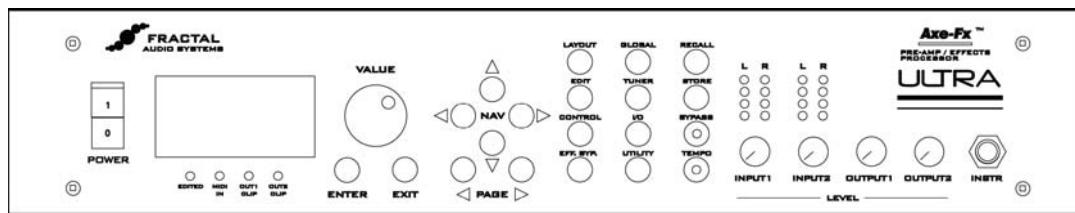


# AXE-FX ULTRA

## *Preamplificador / Procesador de Efectos*



## **Manual del Usuario** Para Firmware 6.xx o superior



[www.fractalaudio.com](http://www.fractalaudio.com)



Exclusive European Distributor:

G66 GmbH  
Norderstr. 3  
D-24939 Flensburg

Tel: +49 (0) 461 1828 066  
Fax: +49 (0) 461 1828 093  
Email: [kicks@G66.eu](mailto:kicks@G66.eu)  
Spanish: [espana@g66.eu](mailto:espana@g66.eu)

[www.G66.eu](http://www.G66.eu)

Translated by Raúl Cabezalí Blanco  
Copyright of the Spanish translation © 2009 G66 GmbH.  
All rights reserved. Copyright © Fractal Audio All Rights Reserved.

# Índice

Índice .....	3
Preámbulo .....	8
Sobre el modelo Ultra.....	9
Introducción .....	10
¿Qué es el Axe-Fx? .....	10
Concepto.....	14
Configuración .....	16
Panel Trasero .....	16
Panel Frontal .....	17
Ejemplo de Conexiones .....	19
Configuración I/O .....	23
Edición .....	27
Colocación de los Efectos .....	27
Enrutamiento .....	27
Mover los Efectos .....	28
Editar los Efectos .....	28
Mezclador de Efectos .....	28
Mezclador de Salida .....	30
Asignar Controladores .....	30
Guardar Presets .....	30
Lanzar Presets .....	30
Los Efectos .....	31
Noise Gate .....	31
Compresor .....	32
AxeFx Ultra™ Gate / Expander.....	33
AxeFx Ultra™ Compresor Multi-Banda.....	34
Filtro .....	35
Ecuador Gráfico .....	36
Ecuador Paramétrico .....	37
AxeFx Ultra™ Crossover.....	37
AxeFx Ultra™ Resonator.....	39
Chorus .....	40
AxeFx Ultra™ Quad-Chorus.....	42
Flanger .....	44
Phaser .....	46
Altavoz Rotatorio .....	47
Wah-Wah .....	48
Filtro Formante .....	49
AxeFx Ultra™ Vocoder.....	50
Pan / Tremolo .....	51
Delay .....	53
Multi Delay .....	59
AxeFx Ultra™ MegaTap Delay.....	63
Reverb .....	65
Simulador de Amplificador .....	68
Simulador de Caja Acústica .....	78
Drive .....	81

Pitch Shifter .....	83
AxeFx Ultra™ Sintetizador.....	89
AxeFx Ultra™ Ring Modulator.....	90
Stereo Enhancer .....	90
Bucle de Efectos/ Salida Aux. . . . .	91
Mezclador .....	92
Volumen / Panorama .....	92
Envío / Retorno de Retroalimentación .....	93
<b>Controladores y Modificadores .....</b>	<b>94</b>
Tempo .....	94
LFOs .....	95
ADSRs .....	95
Secuenciador .....	96
Envelope .....	96
Pitch .....	97
Controladores Externos.....	97
Modificadores .....	97
<b>Parámetros Globales .....</b>	<b>99</b>
<b>Afinador .....</b>	<b>100</b>
<b>Utilidades .....</b>	<b>102</b>
LCD .....	102
Preset .....	102
Status .....	103
Restablecimiento de los valores de fábrica .....	103
Firmware .....	103
<b>Consejos y Trucos .....</b>	<b>104</b>
Cómo lograr un sonido inmejorable .....	104
Utilizar el Axe-Fx con un Amplificador de Guitarra .....	104
Utilizar el Axe-Fx en directo .....	105
Edición por ordenador.....	106
Interferencias .....	106
Mantenimiento .....	106
<b>Información sobre la Garantía .....</b>	<b>107</b>
<b>Especificaciones .....</b>	<b>108</b>

**ATENCIÓN:**

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica no exponer este aparato a lluvia o humedad.

**PRECAUCIÓN:**

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica no retire los tornillos. No hay elementos reparables por el usuario en el interior. Remítase para ello a personal de servicio cualificado.

## **INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD**

1. Obedezca todas las advertencias en el Axe-Fx y en este Manual del Usuario.
2. Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de calor tales como radiadores u otros aparatos que emitan calor.
3. Conecte únicamente a una toma AC adecuada de 100 - 240 V, 47 - 63 Hz.
4. Mantenga el cable de corriente en buenas condiciones. No lo tuerza, doble o pellizque. Si el cable de corriente se llegara a dañar, deséchelo y sustitúyalo.
5. Si no va a usar su Axe-Fx durante períodos largos desconéctelo de la toma principal de AC.
6. Proteja la unidad de la lluvia y de la excesiva humedad.
7. Remítase únicamente a personal de servicio cualificado.
8. No utilice la unidad y dirijase al servicio técnico si:
  - Entran en la unidad líquidos o humedad excesiva
  - La unidad funciona incorrectamente o su funcionamiento es inconsistente o errático
  - La unidad ha sufrido una caída y/o la carcasa está dañada
9. Una prolongada exposición a altos volúmenes puede ocasionar daños y/o pérdida de la audición. Se recomienda utilizar protectores para los oídos en situaciones de altos volúmenes.

## **Certificado de Conformidad**

Fractal Audio Systems, USA, declara bajo su propia responsabilidad que el siguiente producto

### ***Axe-Fx Ultra - Digital Guitar Preamp / Effects Processor***

que está amparado bajo este certificado y marcado con la etiqueta CE, cumple con los siguientes estándares:

EN60065  
(IEC 60065)

Requisito de seguridad para dispositivos domésticos y relacionados o de uso similar operados por electricidad.

EN 55103-1

Estándar para la familia de aparatos de uso profesional para audio, video, audio-visual y control de iluminación en espectáculos. Parte 1: Emisión.

EN 55103-2

Estándar para la familia de aparatos de uso profesional para audio, video, audio-visual y control de iluminación en espectáculos. Parte 2: Inmunidad.

Respecto a las regulaciones en las siguientes directivas: 73/23/EEC, 89/336/EEC

***Publicado en Junio de 2007***  
***Clifford Chase Presidente***

## **EMC / EMI**

Este equipo ha sido testado, encontrándose que cumple con los límites establecidos para dispositivos Digitales Clase B, de acuerdo con el apartado 15 de las normas FCC.

Estos límites están diseñados para dar una protección razonable ante interferencias nocivas en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y puede ocasionar interferencias nocivas en radio-comunicaciones si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones. Sin embargo, no hay garantías de que no se produzcan interferencias en instalaciones concretas. Si este equipo causa interferencias nocivas para la recepción de radio o televisión, lo cual puede ser determinado conectando y desconectando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia con una o más de las medidas siguientes:

- Reorientando o recolocando la antena receptora.
- Aumentando la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectando el equipo a una toma en un circuito diferente del que esté conectado el receptor.

# Preámbulo

Poco después de la aparición de la guitarra eléctrica y el amplificador los guitarristas comenzaron a experimentar con la alteración del sonido básico de sus instrumentos. Pronto se empezaron a incorporar en los amplificadores unidades de reverberación por muelles y, más tarde, trémolo y circuitería para saturación. Nunca satisfechos, los guitarristas anhelaban más posibilidades de sonido y así nació el pedal de efectos. Estos pedales iniciales se basaban en semiconductores discretos y consistían en wah-wah, distorsión y otros efectos simples. Aunque suene poco políticamente correcto, estos pedales iniciales han sido rodeados de leyenda hasta tal punto que algunos piensan que se les han otorgado unas propiedades casi místicas por sus transistores de germanio o por el fabricante concreto de sus resistencias.

Con la introducción del circuito integrado (IC) a finales de los 60 los diseñadores pudieron llevar a cabo efectos más complicados. Los más destacados entre ellos fueron el amplificador operacional y más tarde la línea de retardo en cadena, ésta última permitiendo que los efectos compactos basados en la alteración del tiempo se convirtieran en una realidad. En los 70 estaba ya disponible para el músico una gran diversidad de pedales de efecto de muchos fabricantes distintos. Los efectos de chorus, phaser y flanger llegaron a estar presentes en todo lugar e inundaban las grabaciones de entonces. Muchos de estos pedales eran ruidosos y carecían de fidelidad y las líneas de retardo analógicas contribuían a degradar la señal de manera importante.

A medida que la tecnología avanzaba y los IC llegaron a ser incluso más densos, un nuevo paradigma electrónico apareció en el candelero: la tecnología digital. Se prometía que los efectos digitales iban a ofrecer unas prestaciones muy superiores: cero ruido, delays casi infinitos, reverberación pristina, etc. Pronto nació el multiefectos. En una sola unidad montada en rack el guitarrista podía disponer el equivalente a una docena de diferentes pedales de efecto. La competencia era feroz y cada fabricante trataba de superar al otro integrando más y más efectos dentro de sus unidades. En los últimos tiempos, y desafortunadamente, esto ha llevado a la decadencia de lo digital.

Cuando la ingeniería empezó a dar paso al marketing, muchos empezaron a cuestionarse sobre el 'traje nuevo del Emperador', igual que en el cuento. Las presiones en cuanto a precios y el recorte de gastos forzaron a los ingenieros a usar componentes de baja calidad e inferiores algoritmos, y la calidad de los efectos sufrió. Ruidoso, poco definido, frío... sin duda muchos habréis oído estos términos con referencia a los efectos digitales. Pronto, muchos guitarristas se rebelaron contra los efectos digitales de manera que los efectos analógicos están disfrutando de un nuevo renacimiento. Los pedales analógicos antiguos son muy cotizados y buscados por los coleccionistas de aparatos vintage. Los músicos se han deshecho de sus procesadores de rack en favor de pedaleras repletas de pedales de efectos individuales.

Y esto es una pena, porque lo digital no tiene porqué cargar con el sambenito que se le ha endosado. La electrónica digital en realidad es muy capaz de ofrecer los beneficios que originalmente se le atribuían. Y ahora, más que nunca, es cuando esto se puede llevar a cabo ya que los actuales Procesadores Digitales de Señal (DSP) no tienen sólo una potencia increíble, sino que además son relativamente económicos. La calidad del audio digital es difícilmente refutable. Mirad simplemente los reproductores de CD y DVD, los dispositivos MP3 y el audio por ordenador en general, todos los cuales utilizan procesado digital. Además, la electrónica digital ofrece la comodidad de múltiples efectos simultáneos, la posibilidad de su programación y superior control.

Con el Axe-Fx™ de Fractal Audio Systems esperamos haber recolocado la electrónica digital en el sitio que le corresponde como la solución de más alto nivel para el procesado de efectos musicales. Cada uno de los aspectos del Axe-Fx ha sido diseñado para entregar una

calidad de sonido definitiva. Los conversores son de la más alta calidad, ofreciendo bajo nivel de ruido, alta linealidad y rendimiento, sin colorear la señal. Su DSP tiene más potencia computacional pura que muchos ordenadores de sobremesa, permitiendo así un procesamiento de los algoritmos sin concesiones. Todo el procesamiento se realiza con precisión de 32-bits rindiendo un sonido transparente y sin colorear.

Esperamos que disfrutes usando tu Axe-Fx tanto como nosotros hemos disfrutado diseñándolo. Hemos invertido más de tres años de desarrollo en lo que esperamos que se convierta en el procesador de efectos definitivo.

## **Sobre el modelo Ultra**

El Axe-Fx Ultra™ es una versión “tuneada” del Axe-Fx, con los mismos increíbles sonidos pero con un DSP más rápido y mayor memoria. El Ultra™ incluye una enorme selección de efectos y sub-algoritmos que no están presentes en el Axe-Fx standard, y está orientado hacia un uso profesional en estudio y en directo. El Ultra™ es perfecto tanto en el rack de efectos del PA o en el estudio, como en tu equipo para guitarra.

### **NOTA:**

Fractal Audio Systems, Axe-Fx, Ultra y Dynamic Response Technology son marcas registradas de Fractal Audio Systems. Todos los restantes nombres de productos, marcas y nombres de artistas pertenecen a sus respectivos propietarios, que en ninguna forma están afiliados o asociados con Fractal Audio Systems.



# Introducción

Gracias por adquirir un Preamplificador /Procesador de Efectos Axe-Fx. Te has convertido en el propietario de uno de los procesadores para instrumentos más potentes jamás fabricado. Familiarizándote con este manual serás capaz de exprimir al máximo todas las prestaciones de tu unidad. Por favor, tómate un momento para leer todas las secciones que siguen para familiarizarte con el uso de tu Axe-Fx.

## ¿Qué es el Axe-Fx

¿Qué es el Axe-Fx? Bien, vamos a empezar contándote qué es lo que no es.

No es un modelador en sentido estricto. Aunque dispone de simulación de altavoz y de distintos „tipos“ de amplificador, no trata de modelar exactamente ningún amplificador o efecto. Más bien, el Axe-Fx fue diseñado para ofrecer simplemente el efecto tal y como fue diseñado originalmente y con la máxima calidad. Todos los efectos pueden ser descritos en términos de la deseada manipulación de su sonido. Todos los procesadores de efectos, ya sean "pedales" o de otro tipo, procesan la señal de entrada para obtener una señal de salida, tan simple como eso. Sin embargo, algunos procesadores obviamente hacen esto mejor que otros. El Axe-Fx plantea la tarea del procesado de efectos como el conjunto estricto de especificaciones y la implementación de esas especificaciones.

Por ejemplo, el efecto wah en el Axe-Fx no está concebido para modelar ninguno de los wah-wahs clásicos. En vez de ello, la relación entrada-salida ha sido desmenuzada para conseguir un conjunto de especificaciones. A partir de ahí, este efecto ha sido diseñado para cumplir exactamente con esas especificaciones. Aquí no hay ni "magia negra" ni ofuscación. El efecto hace exactamente lo que tendría que hacer. Un elemento inherente a este enfoque es un grado de flexibilidad que no se consigue con otros procesadores. Siguiendo con el ejemplo de nuestro wah, esto permite establecer el rango de barrido, "Q" y otros parámetros. La mayoría de procesadores modeladores no permiten este nivel de control.

Las simulaciones de amplificador, drive y altavoz del Axe-Fx, sin embargo, son reproducciones muy fieles de los originales pero sin las desventajas de los originales. Lo que esto significa es que suenan como los originales pero son más fáciles de ajustar y disponen de una mayor flexibilidad y una variedad mayor de sonidos. Por ejemplo, la simulación de amplificador „Brownface“ suena notablemente parecida a cierto amplificador clásico concreto, sin embargo el Axe-Fx incluye además controles efectivos de medios y de presencia. Los controles de tono también disponen de mejor respuesta, de manera que entregan todos los sonidos del original más nuevos sonidos que el original no podía lograr. Una vez más, la filosofía es la de la utilidad práctica a la vez de presentar el „efecto“ tal y como fue pensado originalmente.

El Axe-Fx no utiliza ni procesado analógico ni válvulas de ningún tipo. Si echaras un vistazo en el interior<sup>1</sup> del Axe-Fx no verías ni válvulas incandescentes ni ninguno de los reverenciados amplificadores operacionales que los gurús de lo analógico proclaman que ofrecen propiedades sónico-místicas. Lo que verás son componentes modernos de alta calidad que ofrecen unas especificaciones y prestaciones mucho más allá de los dispositivos mencionados antes. Lo que sí contiene el Axe-Fx son, sin embargo, réplicas digitales muy exactas de válvulas de vacío reales. Hemos reunido algunas válvulas clásicas y hemos medido

---

<sup>1</sup> Por favor, no abras tu Axe-Fx puesto que pueden producirse daños. Remite cualquier aspecto técnico a personal cualificado.

su función de transferencia, y luego hemos almacenado estas funciones de transferencia en el colosal cerebro del Axe-Fx. Nuestras réplicas son tan exactas que pueden reproducir el espectro armónico de un amplificador de válvulas real con una exactitud increíble. La mayoría de los modeladores ni siquiera se acercan a esto.

Muy bien, entonces ¿Qué es lo que hace? Bien, el Axe-Fx es un procesador multi-efectos completamente enrutable, totalmente programable y controlable en tiempo real. Bufff, eso es un buen puñado de cosas. Vamos a examinar cada uno de estos atributos:

**Rutabilidad:** El Axe-Fx te permite colocar los efectos en cualquier orden y en serie o en paralelo. El bucle de efectos también es enrutable de manera que si usas el Axe-Fx con un preamplificador puedes colocar el preamplificador en el bucle de efectos y operar los efectos tanto antes como después de tu previo. Ciertos efectos funcionan mejor cuando van delante de la distorsión (que, por ejemplo, puede provenir de tu previo) y otros funcionan mejor detrás. Con esta prestación de bucle de efectos enrutable el Axe-Fx permite una flexibilidad sin rival.

**Programabilidad:** El Axe-Fx permite una programabilidad extensiva de cada uno de los parámetros de los efectos. No estarás constreñido por las limitaciones de otros procesadores de "un solo botón" donde se ofrece poca o ninguna posibilidad de edición de parámetros. Además, muchos efectos ofrecen una capacidad de edición avanzada, permitiendo una programación en profundidad, aunque esto no ha sido a expensas de la facilidad de uso ya que la mayoría de los efectos disponen de una página de configuración básica que permite un rápido acceso a los parámetros más usados.

**Controlabilidad:** Muchos de los parámetros del Axe-Fx son controlables en tiempo real. Tanto los controladores internos como los externos pueden ser asociados a diversos parámetros, ofreciendo así un control dinámico del efecto. Adicionalmente, estos controladores permiten mapear el valor de control para el parámetro del efecto a través de una transformada, de manera que se permite un control incluso aún mayor.

**Múltiples Efectos:** El Axe-Fx dispone de todos los efectos clásicos más unos cuantos nuevos y además dispone de dos tipos distintos en la mayoría de los efectos, de manera que puedes construir sonidos verdaderamente espectaculares. El Axe-Fx funciona por el principio de "inventario de efectos": coges un efecto del inventario y lo colocas en la parrilla de enrutamiento, y a continuación lo conectas a otros efectos y (si lo deseas) también le agregas controladores. Si un efecto dispone de varios tipos puedes retirar del inventario otro tipo de ese mismo efecto y colocarlo en otro lugar de la parrilla. Abajo listamos el inventario de efectos junto con el número de tipos disponibles:

- Noise Gate (1)
- Compresor (2)
- Ecualizador Gráfico (4)
- Ecualizador Paramétrico (4)
- Emulador de Amplificador (2)
- Emulador de Caja Acústica (2)

- Reverb (2)
- Chorus (2)
- Flanger (2)
- Phaser (2)
- Altavoz Rotatorio (2)
- Wah-Wah (2)
- Sintetizador Formante (1)
- Tremolo/Panner (2)
- Delay (2)
- Multi-Delay (2)
- Filtro (4)
- Pitch Shifter (2)
- Drive (2)
- Stereo Enhancer (1)
- Mezclador (2)
- Bucle de Efectos (1)
- Envío de Retroalimentación (1)
- Retorno de Retroalimentación (1)
- Sintetizador de dos voces (2)
- Vocoder clásico de 16 bandas (1)
- Compresor Multibanda (2)
- Crossover (2)
- Expander / Gate (2)
- "MegaTap" Delay de 40 taps (1)
- Quad-Stereo Chorus (2)
- Resonator (2)
- Ring Modulator (1)
- Volumen / Panorama (4)

A pesar del enorme arsenal de efectos a tu disposición, el Axe-Fx antes que nada y sobre todo hace hincapié en la calidad de sonido. Una característica exclusiva del procesado del Axe-Fx la constituyen nuestros algoritmos propietarios de procesado natural. Muchos de los algoritmos del Axe-Fx replican los patrones que tienen lugar en la naturaleza (de ahí es de donde deriva el nombre de nuestra compañía). El algoritmo de reverberación replica el sonido de una sala real, el chorus y el flanger utilizan algoritmos de retardo variable especiales que son más

naturales y suaves que lo que cualquier pedal (analógico o digital) pudiera nunca conseguir y las simulaciones de amplificador utilizan generadores exclusivos, dinámicos no lineales que producen unos armónicos pares suaves, equilibrados, que le dan una profundidad al sonido de la que carecen otros procesadores. Casi todos los efectos del Axe-Fx son completamente estéreo (excepto Amp, Drive, Pitch y los efectos de Multi-Delay) permitiendo así cadenas de señal ricas y de gran plenitud sónica. Y usando dos bloques „Amp“ puedes lograr una estructura de doble amplificador en verdadero estéreo para conseguir un sonido demoledor.

Junto con algoritmos de alto nivel, el Axe-Fx utiliza los componentes de mejor calidad disponibles en el mercado. Los A.O (amplificadores operacionales), los conversores A/D y D/A y los componentes pasivos son todos de la máxima calidad. Los conversores son los mismos que se utilizan en equipos de estudio de altas prestaciones que cuestan miles de dólares. Un solo A.O del Axe-Fx cuesta más que todos los A.O. juntos de muchos procesadores de serie „económica“. Además de ello, nuestra topología analógica exclusiva ha eliminado todos los condensadores electrolíticos del camino de la señal, usándose solo condensadores de film de alta calidad y resistencias de metal-film de precisión asegurando así un funcionamiento con bajos niveles de ruido y distorsión. Estas características también permiten al Axe-Fx destacar como procesador para todo uso, tanto en estudio como sobre el escenario.

## Concepto

El Axe-Fx está concebido como un inventario de efectos y una parrilla de efectos.

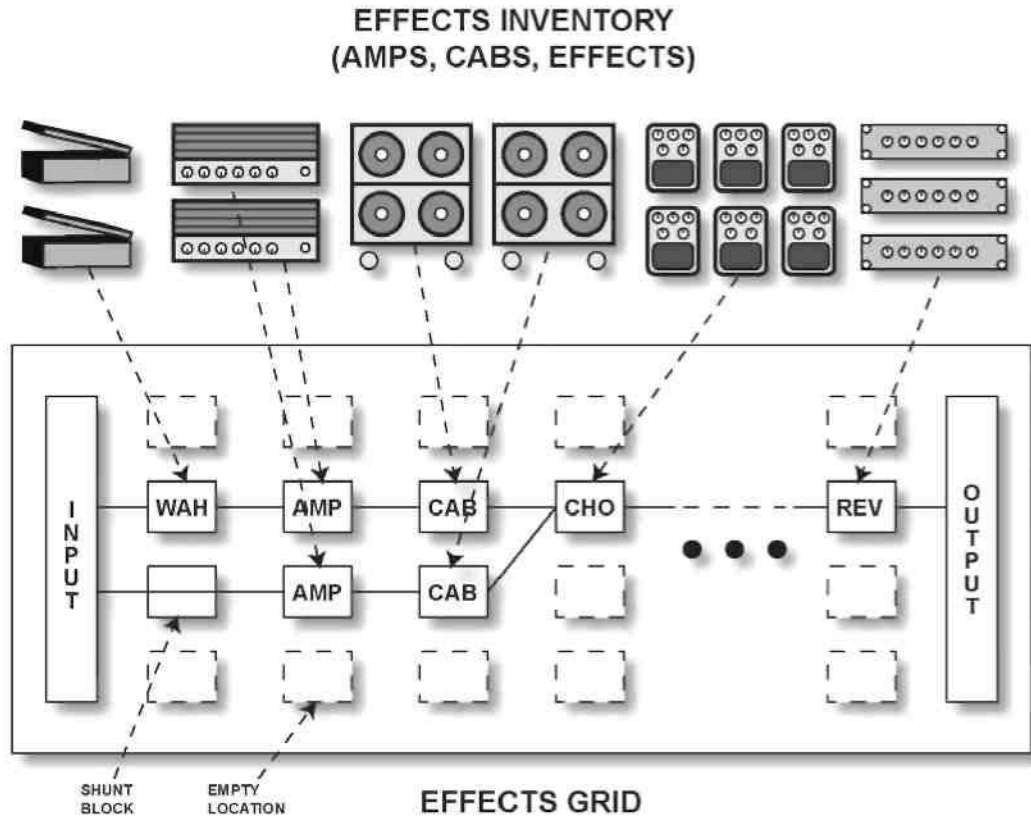


Gráfico 1. El concepto del Axe-Fx

El inventario de efectos es un almacén virtual. Los efectos se sacan del inventario y se colocan en la parrilla de efectos. La parrilla es una matriz de 4 filas por 12 columnas. Una vez que un efecto ha sido colocado en la parrilla, éste se puede conectar a cualquier otro efecto en la columna adyacente. No se puede hacer enrutamiento más allá de las columnas adyacentes. El gráfico 1 muestra el modelo conceptual junto con un ejemplo más bien simple de enrutado. La entrada alimenta el bloque "WAH" que a su vez alimenta el bloque "AMP" que por su parte alimenta el bloque "CAB", etc. La ruta de una segunda serie dispone de otro amplificador + pantalla, y esta ruta se añade a la primera en la entrada al chorus (CHO). El flujo de la señal siempre es de izquierda a derecha. Trataremos el enrutamiento con más detalle más adelante. Cada efecto tiene una estructura de entrada-salida común. La entrada aúna las salidas de los efectos que alimentan a un efecto concreto. Cada efecto puede disponer de hasta cuatro entradas desde la columna previa, y a su vez éste puede alimentar desde su salida hasta otros cuatro efectos en la columna subsiguiente.

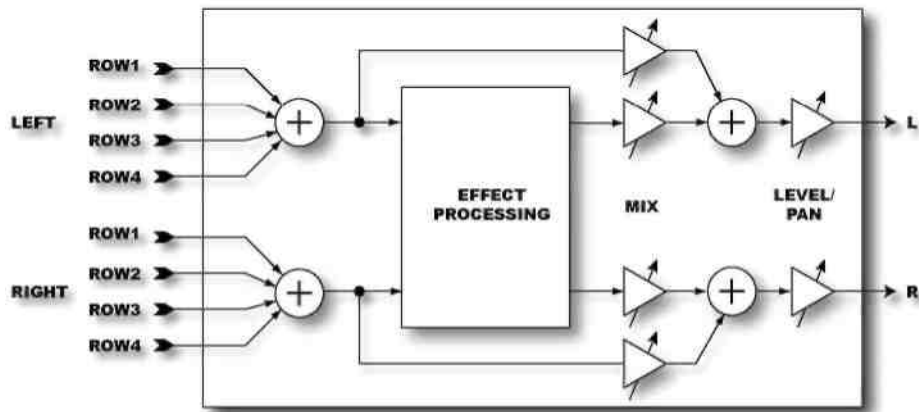


Gráfico 2. Estructura de entrada-salida del bloque de efectos

El mezclador de salida (el bloque denominado “OUTPUT” en el gráfico 1) reúne las señales de las cuatro filas. El mezclador de salida permite mezclar y posicionar en estéreo las cuatro filas y el control de nivel general.

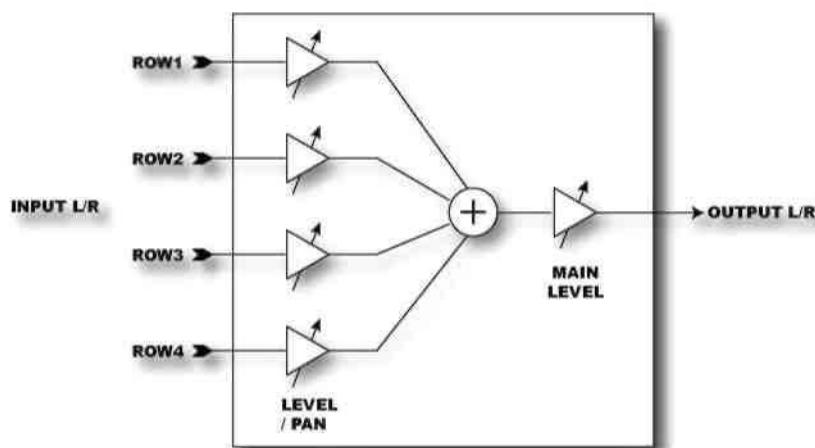


Gráfico 3. Mezclador de Salida

# Configuración

## Panel Trasero

El gráfico 4. muestra el panel trasero del Axe-Fx.

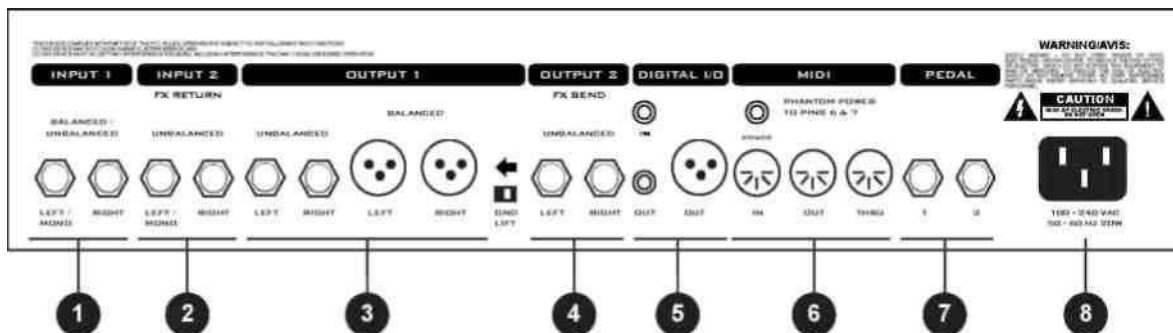


Gráfico 4. Panel Trasero

**1. Input1** - Conecta a estos jacks los dispositivos de entrada de nivel de línea. Si usas el Axe-Fx como procesador de efectos utiliza estos jacks y asegúrate de configurar **INPUT SOURCE** como **ANALOG REAR** en el menú **I/O**.

*NOTA: la entrada INSTR del panel frontal no es operativa si se conecta algún dispositivo en esta entrada.*

**2. Input2 / Eff. Return** - Si usas el loop de efectos, la salida de efecto(s) en el loop se conecta aquí. También puedes utilizarlo como entrada genérica si colocas el bloque del loop de efectos en la tabla pero sin conectar nada a la entrada del bloque.

**3. Output1** - Salidas principales. Hay dos conjuntos de salidas, balanceadas y no-balanceadas. Las salidas balanceadas están concebidas para usarse con una mesa de mezclas y con cables balanceados (cables de micro). Las salidas no balanceadas se usan para conectar a una etapa de potencia u otros equipos no balanceados. El conmutador GND LIFT conecta/desconecta el blindaje de tierra de las salidas balanceadas. Si hay ruido utilizando las salidas balanceadas pulsa este conmutador para aislar la tierra.

**4. Output2 / Eff. Send** - Conecta ésta a la entrada de efecto(s) de tu loop de efectos. También se puede utilizar como salida auxiliar para monitorear en el escenario u otros usos.

**5. Digital I/O** - El conector IN ofrece una entrada digital 24-bit / 48 kHz al Axe-Fx. Cuando el dispositivo está configurado para usar la entrada digital, INPUT1 no está operativo y el bucle de efectos no está activo (ver *Configuración I/O*). Los conectores OUT ofrecen una versión digital del audio de OUTPUT1. El formato es de 24-bit / 48 kHz.

La salida de audio digital se ofrece tanto con conectores RCA como XLR. El conector de entrada digital es de tipo RCA. Puedes conectar una fuente digital AES (conector XLR) a la entrada digital de RCA utilizando un cable adaptador corriente de AES a SPDIF.

**6. MIDI** - interfaz MIDI. Conecta tu controlador MIDI a MIDI IN. El jack POWER provee

de corriente en los pins 6 y 7 del conector MIDI IN permitiendo alimentación phantom de las pedaleras que lo admitan.

**7. Pedal / Footswitch** - Entradas de Pedal / pedal conmutador. Conecta tu(s) pedales de expresión o pedal conmutador aquí. Cada jack es del tipo ¼" estéreo capaz de soportar un pedal de expresión o pedal conmutador (tanto momentáneo como de apertura-cierre).

Cuando conectas un pedal de expresión los datos de éste se pueden utilizar para controlar diversos parámetros de manera continua, tales como volúmen, rate, drive, etc. Un pedal conmutador normalmente se utilizaría para controlar el bypass o para lanzar presets. Mira la sección de *Configuración I/O* para obtener más información acerca de tipos de pedal y configuración.

**8. A/C In** - Entrada de corriente. Conéctala a una toma AC con toma de tierra.

## Panel Frontal

El gráfico 5 muestra el panel frontal del Axe-Fx.

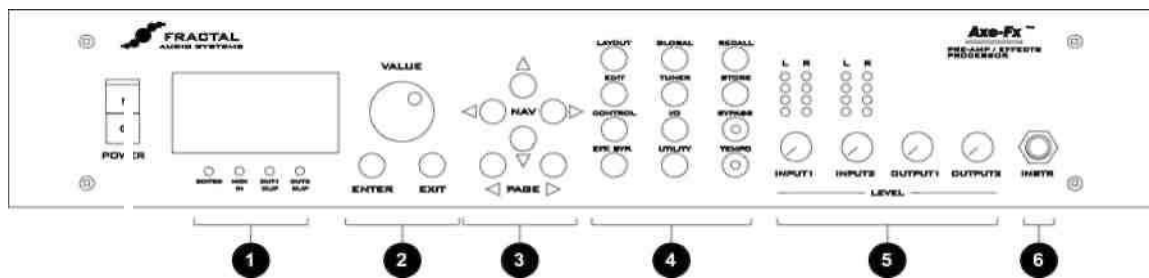


Gráfico 5. Panel Frontal

### 1. Indicadores Status / Warning - Estos cuatro LEDs son:

EDITED - está encendido si el preset actual ha sido editado, recordándote que guardes los cambios.

MIDI IN - Se ilumina si se reciben datos MIDI.

OUT1 CLIP - Se ilumina cada vez que el nivel de señal digital en OUTPUT1 excede lo que es representable por 24-bits. Internamente el Axe-Fx utiliza números de 32-bit de coma flotante por lo que el recorte de señal o 'clipping' es virtualmente imposible. Estos valores se convierten entonces a números de 24-bit de coma fija antes de ir a la salida. Si el valor convertido es mayor de lo que pueda ser representado por un número de 24-bit de coma fija, esto causará recorte en el convertor D/A y recorte en la salida digital. Si el recorte es severo puede resultar en distorsión audible. Para evitarlo, reduce entonces el nivel de salida ya sea bajando el nivel en uno o más de los bloques de efecto o bajando el nivel de salida máster en el mezclador de la composición.

OUT2 CLIP - Se ilumina cada vez que el nivel de señal en OUTPUT2 excede lo que es



representable por 24-bits. Reduce el nivel de salida ya sea bajando el nivel de uno o más de los bloques de efecto o bajando el nivel de salida máster en el mezclador del bucle de efectos.

2. **Value / Enter / Exit** - El control giratorio ,value' se usa para ajustar los valores de diversos parámetros. El botón ENTER se usa para asignar los efectos a un bloque, asociar controladores y otras actividades diversas. El botón EXIT cancela las ventanas de diálogo y permite salir en fases diversas.
3. **Navigation** - Los cuatro botones de navegación permiten moverse dentro de una página. Los botones PAGE permiten moverse de una página a otra.
4. **Menu** Pulsar un botón de menú te llevará instantáneamente a ese menú:

LAYOUT - Este es el menú de colocación y enrutamiento de la parrilla de efectos. Hay cuatro páginas: **EDIT**, **MOVE**, **GATE** and **MIX**. La página **EDIT** se usa para colocar o enrutar los efectos. La página **MOVE** permite mover un efecto una vez que ha sido colocado. La página **GATE** contiene los parámetros ajustables para la puerta de ruido o Noise Gate. La página **MIX** permite la mezcla y paneamiento general de las cuatro filas de la parrilla, junto con el ajuste de nivel de salida general.

EDIT - Para editar un efecto individual, resalta este efecto en el menú **LAYOUT>EDIT** y pulsa EDIT. Esto hará aparecer las páginas de edición para ese efecto. Pulsando EDIT otra vez cambiamos al efecto siguiente en la parrilla.

CONTROL - Pulsando CONTROL aparecen las páginas de menú de los controladores internos, que son **TEMPO**, **LFO1**, **LFO2**, **ADSR1**, **ADSR2**, **ENV** y **MODS**. Los veremos con más detalle en la sección de controladores.

EFF. BYP - Para poner en bypass un efecto individual, resalta ese efecto y pulsa EFF. BYP. El contorno del efecto en la parrilla cambiará a una línea punteada indicando que el efecto está en modo bypass. Pulsando el botón otra vez restauraremos el estado anterior.

GLOBAL - Muestra el menú de parámetros globales. Hay tres páginas: **OUT1**, **OUT2**, y **MIX**. Se verán con más detalle en la sección Global.

TUNER - Pulsando este botón aparecerá la ventana del afinador.

I/O - Este botón muestra el menú de configuración de entrada-salida. Este menú te permite configurar las distintas opciones de audio y de control del Axe-Fx. Mira la sección de I/O para más detalles.

UTILITY - Este menú contiene diversas funciones con respecto a utilidades. Mira la sección ,Utilidades' para más detalles.

RECALL - Muestra la ventana ,Recall' y te permite lanzar presets utilizando el control giratorio ,value'.

STORE - Entra en el menú de almacenamiento, permitiendo nombrar y salvar el preset actual.

BYPASS - Pulsando este botón el Axe-Fx entra en modo bypass. El LED en el botón se ilumina indicando el estado de bypass. Pulsa el botón otra vez para anular el modo bypass. Pulsando este botón dos veces en una rápida sucesión se restaurarán todos los parámetros del efecto seleccionado a sus valores por defecto.

TEMPO - Pulsando rítmicamente este botón podemos ajustar el tempo al de una canción. El LED del botón parpadeará al tempo en que haya sido pulsado. El tempo

se guarda junto con el preset pero puede ser anulado en cualquier momento. Cuando lanzamos un preset se carga el tiempo de ese preset. Cualquier efecto en el que el tiempo sea una variable ajustará sus parámetros correspondientes al tiempo actual.

## 5. Controles de Nivel

INPUT1/2 - Estos controles establecen los niveles de entrada a los conversores A/D. Para obtener la mejor ratio señal-ruido ajusta los niveles hasta que el último LED rojo se encienda únicamente con los picos de señal más altos. Por ejemplo, ajusta INPUT1 de manera que cuando ataques la guitarra con fuerza y con el volumen de ésta a tope el LED rojo sólo se encienda ocasionalmente. Establecer en un valor demasiado alto los controles de nivel puede resultar en un recorte de la señal de entrada causando una distorsión audible. Con respecto a guitarras con pastillas 'humbucker' el control INPUT1 normalmente se ajustará a la posición de las 2:00 en el reloj. En cuanto a las pastillas 'single', acciona el control hasta una posición más alta.

Para obtener los mejores resultados cuando conectes dispositivos con señal de línea a una entrada, establece los controles en el punto medio y ajusta el nivel de salida del dispositivo de manera que el último LED rojo sólo se encienda con los picos de señal más altos.

Los LEDs indican el nivel de señal del convertor A/D. Cuando el LED rojo está encendido, la señal que entra en el A/D está 6 dB por debajo de su máximo (6 dB headroom).

OUTPUT1/2 - Estos controles establecen el nivel de salida del Axe-Fx. Ajústalos para adecuarlos al equipo que esté conectado a las salidas. Establecer unos niveles demasiado altos puede resultar en un recorte de la señal en el equipo conectado. El Axe-Fx puede entregar cerca de +18 dB máximo con los controles de nivel a tope.

## 5. Instr - Conecta tu guitarra en este jack.

Esta entrada está preparada especialmente para su uso con una guitarra. No se recomienda conectar a esta entrada un dispositivo con nivel de salida de línea puesto que podría causar recorte en el amplificador de entrada. Asegúrate de establecer la fuente de entrada o **INPUT SOURCE** como **ANALOG FRONT** en el menú **I/O**. Si hay un conector insertado en el jack INPUT1 LEFT/MONO del panel trasero, esta entrada estará inoperativa.

## Ejemplo de Conexiones

Abajo tienes unos ejemplos del Axe-Fx en diversas configuraciones, junto con explicaciones y consejos de uso.

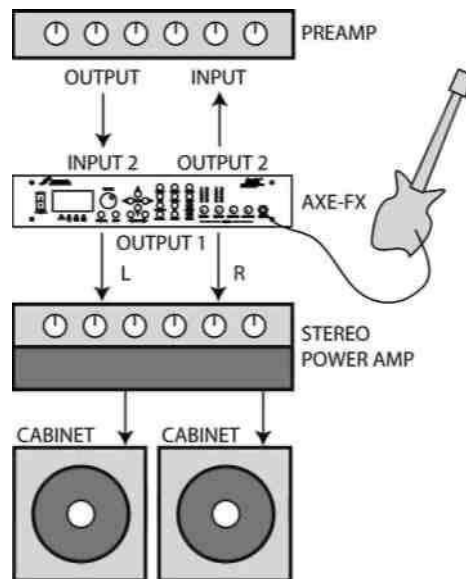
### Como Unidad de Efectos con un Previo y una Etapa Independientes

El Axe-Fx se puede usar como procesador de efectos junto con un preamplificador y una etapa de potencia dedicados. En esta configuración el previo entrega la distorsión primaria y la modelación del tono, mientras que el Axe-Fx provee de los efectos. Usando el previo conectado al loop de efectos del Axe-Fx puedes colocar los efectos tanto antes como después del previo. Ciertos efectos, como wah o phaser, suelen funcionar mejor antes de la distorsión, mientras que los efectos basados en la alteración del tiempo, como delay, chorus, reverb, etc. suenan mejor después de la distorsión.

Esta configuración también te permite utilizar también las simulaciones de amplificador del

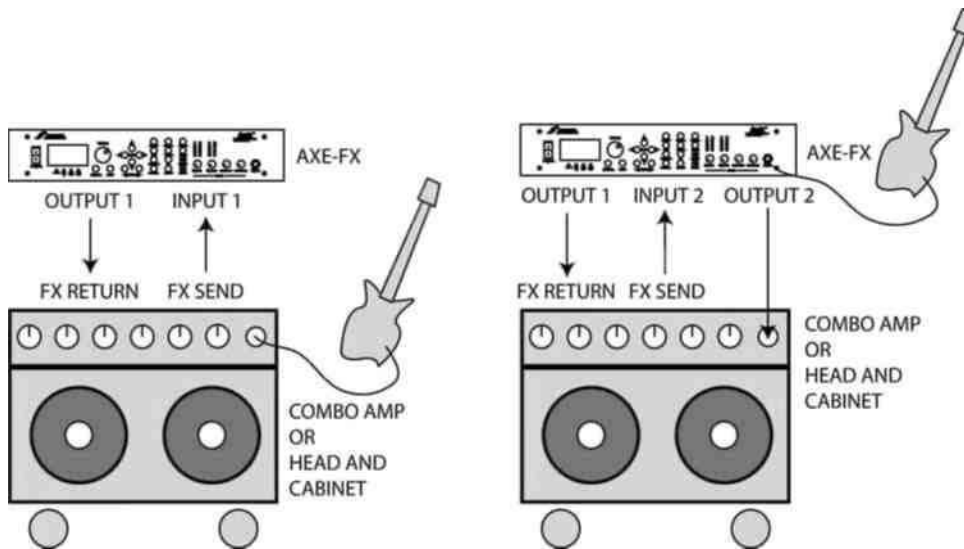
Axe-Fx. De esta manera puedes utilizar el previo externo para ciertos sonidos y el Axe-Fx para otros. Te advertimos, no obstante, que después de haber utilizado las simulaciones del Axe-Fx puede que consideres que tu previo sobra y que lo único que hace es añadirle peso innecesario a tu rack!

Por supuesto, si lo deseas siempre podrás usar el Axe-Fx entre el previo y la etapa de potencia en la configuración clásica de post-distorsión.



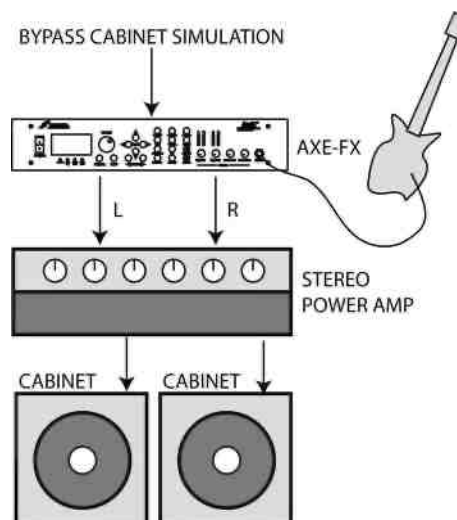
## Como Unidad de Efectos con un Amplificador Combo (o Cabezal + Pantalla)

Abajo tienes dos posibles configuraciones para usar el Axe-Fx con un amplificador combo (o cabezal + pantalla). En la primera configuración el Axe-Fx se usa simplemente conectado en el loop de efectos del amplificador. La segunda configuración es más complicada, pero permite colocar los efectos tanto antes como después del previo del amplificador. En esta configuración usamos el amplificador conectado al loop de efectos del Axe-Fx.



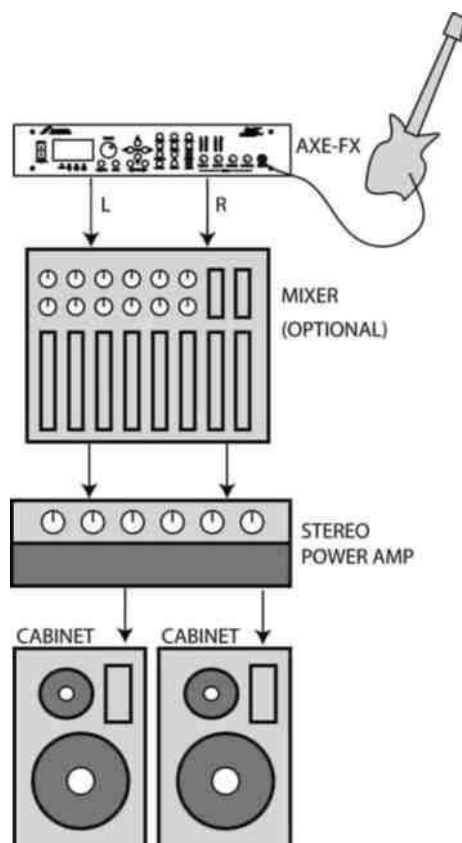
## Como Previo / Procesador Conectado a una Etapa + Pantalla(s)

En esta configuración el Axe-Fx provee toda la distorsión y el modelado del sonido. La salida del Axe-Fx se conecta a una etapa y a una(s) pantalla(s) equipada(s) con altavoces para guitarra. Dado que estas pantallas no son 'full-range' habrá que desconectar la simulación de altavoz en el Axe-Fx. Esto se puede hacer globalmente a través del menú **GLOBAL** o por presets poniendo el bloque de simulación de altavoz en modo bypass o quitándolo de la cadena de señal. Si la etapa de potencia es a válvulas es posible que desees poner también en modo bypass las simulaciones de etapa del Axe-Fx. Esto se puede hacer a través del menú **GLOBAL** o por presets girando el control **SAG** a tope en el sentido contrario a las agujas del reloj.



## Como Previo / Procesador Conectado a un Sistema Full-Range

En esta configuración el Axe-Fx provee toda la distorsión y el modelado del sonido. La salida del Axe-Fx se conecta a un sistema full-range de amplificación del sonido. Dado que el sistema es de tipo full-range las simulaciones de altavoz del Axe-Fx deben estar activas. La configuración mostrada sería la típica resultante al conectar el Axe-Fx directo a una consola de mezclas. El técnico de sonido te enviará el sonido de vuelta al/los monitor(es) del escenario. También puedes utilizar esta configuración, sin el mezclador, como equipo de directo. Conecta simplemente el Axe-Fx a una etapa de potencia + altavoces full-range para conseguir una flexibilidad tonal definitiva.



### Grabación

Usar el Axe-Fx en el estudio es fácil y directo. Conecta simplemente las salidas principales (analógica o digital) al mezclador, ordenador, etc.

## Configuración I/O

Pulsa el botón I/O para acceder a los menús de configuración de entrada-salida **I/O**. Estos menús te permiten configurar el audio, MIDI y pedales del Axe-Fx.

### Configuración de Modo

La primera página del menú **I/O** configura la fuente primaria de entrada. Estableciendo la fuente de entrada o **INPUT SOURCE** como **ANALOG FRONT** o **ANALOG REAR** se configura la unidad para ajustar todos los relojes al reloj interno de 48 Khz. Estableciéndolo como **DIGITAL** se selecciona la entrada DIGITAL como entrada principal y se ajustan todos los relojes a esta secuencia de bits.

El Axe-Fx sólo puede funcionar a 48 Khz. Si conectas una fuente digital a la unidad, asegúrate que la frecuencia de muestreo es de 48 Khz.

Establece la fuente de entrada o **INPUT SOURCE** como **ANALOG FRONT** cuando uses la entrada del panel frontal. Esta entrada está preparada para ofrecer un funcionamiento óptimo en cuanto a reducción de ruidos en su uso con una guitarra eléctrica.

Establece la fuente de entrada o **INPUT SOURCE** como **ANALOG REAR** cuando uses la entrada del panel trasero. Ésta es una entrada genérica para señales con nivel de línea y funciona con cualquier fuente de sonido con nivel de línea.

### Configuración de Audio

La página siguiente del menú **I/O** configura las entradas del Axe-Fx. Selecciona el modo deseado para cada una de las entradas como sigue:

**LEFT ONLY** - Úsalo para fuentes de entrada monofónicas. Para INPUT 1, usa el jack INSTR del panel frontal o el jack INPUT1 - LEFT / MONO del panel trasero (configura la fuente de entrada o **INPUT SOURCE** como se describe arriba). Para INPUT 2, usa el jack INPUT2 - LEFT / MONO del panel trasero. En este modo, la señal de entrada izquierda se copia al canal derecho.

**L+R SUM** - Úsalo cuando desees sumar dos fuentes utilizando los jacks de entrada LEFT y RIGHT.

**STEREO** - Selecciónalo si la fuente de entrada es estéreo.

### Configuración MIDI

La página **MIDI** configura los parámetros y los presets de mapeado MIDI del Axe-Fx. El Axe-Fx puede almacenar 384 presets. Desde el punto de vista del MIDI, estos presets están ordenados en 3 bancos con 128 cada uno. Para lanzar los presets más arriba del número 127 tu dispositivo MIDI debe poder transmitir un mensaje de controlador para selección gruesa del banco MIDI (controlador #0). El valor de este mensaje selecciona el banco (0 - 2). Los mensajes de cambio de programa MIDI subsiguientes acceden a los programas del banco seleccionado.

**MIDI CHANNEL** - Selecciona el canal MIDI al que responderá el Axe-Fx. Si está establecido como **OMNI** el Axe-Fx responderá los mensajes MIDI en todos los canales.

**PROG CHANGE** - Cuando está en **ON** el Axe-Fx responderá a los mensajes de cambio de programa MIDI. Si está en **OFF** los ignorará.

**MAPPING MODE** - Cuando está en **OFF** el Axe-Fx lanzará el preset establecido en el mensaje de cambio de programa. Cuando está establecido como **CUSTOM** puedes configurara tu gusto un mapeado en el que un número de entrada está mapeado

según el preset que se desee.

**MAP FROM** - Establece el número de cambio de programa MIDI de entrada que esta siendo mapeado.

**MAP TO** - El preset real que es lanzado cuando se recibe el número referido en **MAP FROM**.

*NOTA: La función de mapeado sólo es soportada dentro del Banco A (presets 0 - 127).* **SYSEX ID** - Establece la identidad (ID) de sistema exclusiva de la unidad.

## Configuración de Control

La página **CTRL** configura las posibilidades de control externo del Axe-Fx. Cada elemento de la lista se puede controlar mediante pedales o por un controlador continuo MIDI. Para configurar el control de un elemento, simplemente gira el mando giratorio ‚value‘ para seleccionar el número del controlador continuo MIDI (o el pedal deseado) que controlará tal elemento. El Axe-Fx tiene una función de “aprendizaje” que le permite detectar el controlador. Selecciona simplemente el elemento que se desea controlar y pulsa ENTER. Ahora mueve el controlador y el Axe-Fx aprenderá el número del controlador.

### **Ejemplo**

Para establecer que el volumen principal de salida esté controlado por Pedal1, selecciona **OUT1 VOLUME** con los botones de navegación. Entonces gira el mando ‚value‘ para seleccionar **PEDAL1**. Alternativamente, pulsa ENTER y entonces mueve el pedal conectado al jack PEDAL1 hasta que el Axe-Fx identifique la fuente.

En la lista hay ocho controladores externos denominados como **EXTERNAL 1**, **EXTERNAL 2**, etc. Estas son las fuentes externas que pueden ser asociadas a parámetros controlables. La fuente real puede ser alguna de las entradas PEDAL o bien cualquier controlador continuo MIDI.

### **Ejemplo**

El control manual de efectos como el Wah requiere que se asocie un controlador externo al botón **CTRL** del Wah. En este ejemplo supondremos que tenemos un pedal de expresión conectado al jack de entrada PEDAL 2. El primer paso es asignar PEDAL 2 a un controlador externo. En este caso utilizaremos **EXTERNAL 1**. Para hacer esto, selecciona **EXTERNAL 1** con los botones de navegación y gira el mando ‚value‘ hasta que se muestre **PEDAL 2** (o bien usa la función de auto-aprendizaje). Ahora cuando asocies un modificador al botón **CTRL** del wah, selecciona simplemente **EXTRN 1** como fuente de control.

En este ejemplo podríamos haber usado cualquiera de los ocho controladores externos o cualquier controlador continuo MIDI. Lo principal que hay que comprender aquí es que hay ocho fuentes lógicas de control externo. Cada fuente se asigna a una fuente física a través de la página del menú **CTRL**. Esta fuente puede ser alguna de las entradas PEDAL o un controlador continuo MIDI. La fuente lógica se asocia entonces a un parámetro de efectos (mediante el menú **MODIFIER**, mira el capítulo *Controladores y Modificadores*).

**GLOBAL BYPASS** - El controlador de Bypass Global es un tipo especial de control de bypass. Cada vez que el Axe-Fx recibe un mensaje del controlador Global Bypass conmutará el estado de cualquiera de los efectos que estuvieran en modo bypass en el preset en uso. Por ejemplo, si un preset incluye un Wah y ese preset fue guardado con el Wah en modo bypass, el mensaje de Global Bypass lo pondrá activo. Este controlador se puede usar para cada preset como bypass master universal para conmutar los bloques en modo bypass. Normalmente tendrías que

recordar qué efecto está en modo bypass en cada preset determinado para entonces enviar el controlador adecuado para ese efecto. Con el Bypass Global, sin embargo, puedes utilizar un solo controlador para activar/desactivar los efectos en cada preset. En determinados presets puede que haya un bloque Drive que te interese activar/desactivar para ritmo/solo. En otros puede que te interese conmutar un Wah o Flanger o cualquier otro efecto. Así que en vez de tener que utilizar un controlador diferente para cada preset puedes simplificar y utilizar solamente uno.

Cuando se lanza un preset los efectos se encuentran en el estado de bypass en que fueron almacenados. Cualquiera de los que estén en modo bypass pueden ser, por tanto, activados ya sea utilizando sus controladores bypass individuales o bien todos pueden ser activados mediante Bypass Global.

**EFFECT BYPASS** - El modo bypass de cada efecto del Axe-Fx puede ser activado/desactivado utilizando un controlador continuo MIDI. Siguiendo al elemento de Global Bypass se encuentran los controladores de bypass individuales. Simplemente establece el valor del número del controlador (o número del pedal) deseado.

### **Ejemplo**

Para controlar el estado de bypass de Flanger 1 utiliza los botones de navegación para seleccionar FLANGER 1 BYP. Gira entonces el mando ,value' (o pulsa ENTER para auto-aprendizaje) para seleccionar el número de controlador deseado. En este ejemplo utilizaremos CC# 12. Ahora, cada vez que el Axe-Fx reciba el mensaje CC# 12 el estado de bypass de Flanger 1 se establecerá según el valor del controlador. Ten en cuenta que el Axe-Fx utiliza lógica negativa para el estado del bypass. El valor cero del controlador pone el efecto en modo bypass y con el valor no-cero el efecto es activado. Es decir, si el valor del controlador es igual a cero, efecto apagado, si el valor del controlador es superior a cero, efecto encendido.

## **Configuración de Pedal**

La página **PEDAL** configura los pedales, que pueden ser usados para control de parámetro, control de volumen, bypass de efecto, conmutación de preset y otras funciones. Cuando se usa un pedal para conmutar presets, el Axe-Fx puede cambiar los presets sin necesidad de utilizar un controlador MIDI.

Los dos jacks para pedales en la trasera del Axe-Fx soportan pedales de tipo continuo, momentáneo o ,latching' de apertura/cierre. Los pedales continuos se usan normalmente para el control continuo en tiempo real de un efecto o de parámetros globales (p.ej. volumen). Los otros tipos se usan normalmente para control de bypass o cambio de preset. Es importante comprender como operan los distintos modos de pedal para aprovechar al máximo sus posibilidades.

Para usar un pedal para operaciones de conmutación tales como bypass o cambio de preset asegúrate de establecer el tipo de pedal para que corresponda al tipo de pedal conmutador disponible. Los pedales de tipo momentáneo cierran un contacto cuando son accionados. Como característica típica, no hacen click al presionarlos. Por otra parte, los pedales ,latching' o de apertura/cierre alternan entre contacto abierto/ contacto cerrado y cada vez que se acciona el conmutador normalmente hacen un click.

El Axe-Fx tiene almacenado internamente un estado para cada pedal. Con respecto a los pedales momentáneos, accionar el pedal conmuta el estado interno entre 0 y 1. Cuando está ajustado para pedal ,latching' o de apertura-cierre, esto establece el estado interno de la



siguiente forma: contactos cerrados = 0, contactos abiertos = 1.

Los pedales conmutadores normalmente se usan para controlar el estado de un efecto o para incremento/decrecimiento de un preset. Por supuesto, se puede asignar un pedal conmutador como controlador externo pero entonces el "valor" enviado desde el conmutador será 0 o 1. Esto se puede usar, por ejemplo, para cambiar la velocidad de un simulador de altavoz rotatorio entre dos velocidades distintas: cuando el controlador tiene el valor 0 la velocidad sería entonces lenta, y en 1 la velocidad se establece como rápida. Esto se configuraría utilizando un modificador en el control de velocidad del simulador de altavoz rotatorio.

Cuando usamos un pedal conmutador para lanzar presets, el cambio de estado es el que produce el cambio de preset. Por ejemplo, si tenemos conectado un pedal de tipo momentáneo, accionando el conmutador se cambia el estado interno, lo que a su vez incrementará/decrecerá el preset que se esté usando si estuviera configurado para ello. Sin embargo, si estuviera conectado un pedal de tipo apertura/cierre o ,latching' pero el tipo de pedal está configurado de manera errónea como momentáneo, entonces el preset solo cambiaría a la segunda vez que accionáramos el pedal, ya que la primera acción se interpretaría como que el pedal ha sido presionado y la segunda como que el pedal se ha dejado de presionar.

Si el tipo de pedal está ajustado como contínuo NO PUEDE utilizarse para controlar el modo bypass o cambio de preset. Esto impide que se produzca un comportamiento no deseado en el caso de que la configuración I/O setup no sea exacta.

## Parámetros de Configuración de Pedal

**PEDAL1 TYPE** - Elige el tipo de pedal: contínuo, momentáneo o de apertura/cierre ,latching'.

**PEDAL2 TYPE** - Elige el tipo de pedal: contínuo, momentáneo o de apertura/cierre ,latching'.

**PRESET INCR** - Elige cuál es el pedal a usar para subir el número del preset. Cuando se presiona el pedal seleccionado se lanzará el preset siguiente.

**PRESET DECR** - Elige cuál es el pedal a usar para bajar el número del preset.

**PRESET START/END** - Cuando se use un pedal conmutador para controlar el incremento/decrecimiento, los presets que se lancen estarán dentro de los límites establecidos en estos valores. Por ejemplo, si quieres utilizar un solo pedal para cambiar presets puedes conectarlo a PEDAL 2 y establecer **PRESET INCR** como **PEDAL2**. Así, cada vez que acciones el pedal el preset se incrementara en uno hasta que se sobrepase el valor de **PRESET END**, en cuyo caso saltará al valor inicial del **PRESET START**. Si deseas rotar entre los presets 10 al 14 tendrías que establecer el **PRESET START** como **10** y el **PRESET END** como **14**.

**PEDAL1 CAL** - Para calibrar un pedal contínuo conectado a PEDAL 1 pulsa ENTER y acciona varias veces el pedal entre sus límites extremos. Pulsa ENTER otra vez cuando hayas acabado.

**PEDAL2 CAL** - Para calibrar un pedal contínuo conectado a PEDAL 2 pulsa ENTER y acciona varias veces el pedal entre sus límites extremos. Pulsa ENTER otra vez cuando hayas acabado.

# Edición

Probablemente llegará el momento en que quieras construir tus propios presets. Con el Axe-Fx esta es una tarea sencilla y directa. Hay tres etapas básicas: colocación, enrutamiento y edición de efectos.

## Colocación de los Efectos

Pulsa el botón de LAYOUT. Utiliza los botones de PAGE para llegar a la página **EDIT**. Esta página te muestra parte de la parrilla de enrutamiento. La parrilla completa consta de 4 filas por 12 columnas. Los efectos se pueden colocar en cualquier posición en la parrilla. Mueve el cursor utilizando los botones de navegación hasta que el bloque deseado aparezca resaltado.

Para cambiar un efecto en esta posición de la parrilla utiliza el mando giratorio 'value'. Mientras giras el control el tipo de efecto aparecerá mostrado en un cuadro superpuesto. Cuando hayas llegado al efecto deseado pulsa ENTER para colocar el efecto. Como ejemplo vamos a colocar un compresor. Gira el mando hasta que se muestre **COMPRESSOR 1**. Pulsa entonces ENTER para colocar el efecto. El bloque debe mostrar ahora **CMP** indicando que el compresor está en esa posición

Quizás te preguntes qué son esos bloques con líneas que los atraviesan. Se llaman desvíos y permiten rutear a través de posiciones en la parrilla. Adicionalmente, los desvíos añaden hasta cuatro entradas permitiendo enrutamientos híbridos serie/paralelos. Cuando no hay un efecto (o desvío) presente, el bloque en la parrilla se representa con un contorno puntado con el interior vacío.

Vamos a colocar otro efecto en el bloque a la derecha del compresor. Muévete a esa posición utilizando los botones de navegación y usando el mando giratorio selecciona **CHORUS 1**. Pulsa ENTER para colocar el efecto.

## Enrutamiento

Las líneas entre los bloques son los indicadores de enrutamiento. Cualquier efecto de una columna se puede conectar a cualquier otro efecto en las columnas adyacentes. Para crear o borrar una ruta, haz resaltar el efecto fuente utilizando los botones de navegación y pulsa ENTER. El bloque adyacente en la columna siguiente parpadeará. Mueve el cursor parpadeante al bloque de destino deseado y pulsa enter. Si no existiera ya una ruta presente, se añadirá una nueva y si hubiera alguna ruta presente ésta será eliminada. Sólo se permiten movimientos verticales en el modo de enrutamiento. Para cancelar el enrutamiento pulsa EXIT. Ten en cuenta que los efectos en la primera columna se conectan automáticamente con la entrada y los efectos en la última columna con la salida. Un efecto puede tener múltiples salidas u entradas. Las entradas se suman en una etapa anterior al procesado. Los bloques vacíos no se pueden enrutar, de manera que eliminar un efecto y/o reemplazarlo por un bloque vacío borrará todas las rutas hacia ese bloque.

## Auto-Enrutamiento

En vez de tener que establecer manualmente los bloques vacíos como desvíos para completar una cadena de efectos, el Axe-Fx dispone de una función de auto-enrutamiento. Manteniendo pulsado ENTER el Axe-Fx cambiará automáticamente a desvío un bloque vacío y

establecerá una ruta. Simplemente mantén pulsado ENTER hasta que la cadena complete todo el enrutamiento hasta la salida.

## Mover los Efectos

Los efectos se pueden mover una vez que han sido colocados. Para hacer esto, selecciona la página **MOVE** utilizando los botones PAGE. Haz resaltar el bloque deseado (o fila o columna) que vayas a mover y entonces selecciona la función de movimiento adecuada, utilizando para ello el mando giratorio. Pulsa ENTER para ejecutar la función. Cuando muevas un bloque en un enrutamiento complejo, éste último puede resultar eliminado, en cuyo caso tendrás que restaurar el enrutamiento. Simplemente utiliza el botón ENTER como indicamos en la sección anterior para re-enrutar el bloque.

## Edición de Efectos

Para editar un efecto pulsa el botón EDIT. Esto hará aparecer la ventana de edición para el efecto correspondiente. Si hay más de un efecto presente en un preset, cada vez que sucesivamente presiones el botón EDIT aparecerá la ventana de edición del siguiente efecto. Compruébalo.

Haz aparecer la ventana de edición del Chorus. En esta ventana hay tres páginas. La primera es la página **BASIC**. La mayoría de los efectos tienen una página de edición básica que permite un acceso rápido a los parámetros que se usan con más frecuencia. Utiliza los botones de navegación para moverte por la página y cambia los valores de cada parámetro utilizando el mando giratorio. Para acceder a las otras páginas de la ventana utiliza los botones de PAGE. El chorus dispone también de una página avanzada **ADV**, que ofrece una edición en profundidad de todos los parámetros disponibles en el efecto chorus.

*NOTA: para volver a establecer los parámetros de fábrica de un efecto haz doble click en el botón BYPASS.*

## Mezclador de Efectos

Cada efecto dispone de un mezclador de salida cuyos controles se encuentran generalmente en la página **MIX**. Usa los botones PAGE para acceder a la página **MIX**. La mayoría de los efectos tienen una página **MIX** como ésta. La página **MIX** te permite controlar la mezcla, nivel, posicionamiento estéreo y el modo bypass de un efecto. En algunos efectos estos controles pueden estar duplicados en otras páginas, al ser de uso frecuente. Por otra parte, no todos los efectos disponen de control de **MIX** o **GLBL MIX**, como por ejemplo aquellos que no mezclan una señal procesada (,wet') / sin procesar (,dry'), sino que sólo entregan señales de salida procesadas (100% ,wet'), entre los que se encuentran los ecualizadores y el simulador de amplificador.

El control **MIX** controla la ratio de las señales procesadas o ,wet' y sin procesar o ,dry'. Con el control a tope en el sentido de las agujas del reloj, la señal de salida del efecto es ,100% wet' lo cual significa que sólo está presente la señal con el efecto aplicado. Con respecto a efectos tales como chorus, reverb, delay etc. ajusta el control **MIX** para alcanzar la cantidad de efecto deseada. Cuando estés ruteando efectos en paralelo a menudo querrás ajustar la mezcla en el 100% y utilizar el control **LEVEL** para controlar la mezcla de ese efecto.

El control **LEVEL** controla el nivel de salida del bloque. La señal mezclada aumenta o decrece

según la posición de este control. El modo adecuado de ajustar el nivel es poner el efecto en bypass utilizando el botón EFF BYP y comparar los niveles. Ajusta el nivel hasta que el volumen es el mismo estando el efecto activo. Puede que quieras un cierto aumento de volumen cuando esté activo un efecto en particular (p. ejem., la distorsión), así que también puedes incrementar el nivel para conseguir eso.

El control **PAN** controla el posicionamiento estéreo de salida de la señal mezclada. Todos los efectos del Axe-Fx dispone de salidas estéreo. Con el control a las 12:00 la señal es igual en los dos canales izquierdo y derecho. Girando el control a la izquierda o la derecha panea la señal respectivamente. El control **PAN** puede usarse para conseguir enrutamientos estéreo complejos con efectos diferentes a la izquierda y a la derecha.

El modo **BYPASS** controla la función del efecto cuando el bloque esté en modo bypass. Hay tres modos de operación para la mayoría de los efectos:

- **MIX = 0%** : En este modo el control **MIX** está efectivamente en posición 0 y el control de **LEVEL** en 0 dB. El bloque actúa en este caso igual que si fuera un desvío.
- **MUTE FX OUT** : En este modo se enmudece la señal procesada mientras se preserva la señal sin procesar al nivel ajustado por los controles de **MIX** y **LEVEL**.
- **MUTE OUT** : En este modo se cierra la salida del bloque (se enmudecen las señales tanto procesada como sin procesar).
- **MUTE FX IN** : En este modo se enmudece la entrada de efectos del bloque, mientras la señal sin procesar se mantiene al nivel establecido por los controles **MIX** y **LEVEL**. Sólo los bloques de Reverb, Delay y Pitch disponen de este modo. Esto permite que los efectos continúen después de que el efecto se haya puesto en modo bypass. Este modo se puede utilizar, por ejemplo, para que un delay continúe sonando sin que se corte abruptamente tras haberse puesto el bloque en modo bypass.

Con respecto a efectos tales como Chorus, Flanger, etc. **MIX = 0%** es el modo más efectivo cuando se usan en una configuración en serie. Utiliza el control 'Level' para equilibrar los estados normal y bypass.

Con respecto a efectos tales como Delay y Reverb, los modos **MUTE EFF** o **MUTE IN** son generalmente los más efectivos, ya que la señal sin procesar queda inalterada premitiendo que se active/desactive el efecto sin que cambie el nivel de la señal directa.

Con respecto a efectos no-mezclables, como ecualización (EQ Gráfico, Wah), distorsión (Amplificador) y Emulación de Altavoz, el modo bypass está en uno de estos dos estados:

- **THRU** : En este modo, poner el efecto en modo bypass convierte el efecto en un desvío.
- **MUTE** : Enmudece la salida del efecto.

Para poner un efecto en bypass pulsa el botón EFF BYP. Púlsalo otra vez para activar el efecto. Los efectos se pueden poner en bypass de modo remoto utilizando controladores externos (esto es, controladores contínuos MIDI). Si un efecto aparentemente no está actuando como se espera asegúrate de que no esté accidentalmente en modo bypass. Cuando un efecto está en este modo presentará un contorno punteado en la página **EDIT** y en la página del efecto concreto su nombre alternará con la palabra "BYPASSED"

El conmutador en el extremo derecho de la página **MIX** está etiquetado como **GLBL MIX**. Este es el control de mezcla global habilitado para el bloque. Cuando está activo, la mezcla del bloque se verá alterada por el control 'Global Mix'. Esto se utiliza para permitir una mezcla general de

los efectos para compensar las diferencias de sonido de cada escenario. Por ejemplo, has ajustado al milímetro tu patch "TONO MONSTRUO" en el local de ensayo y todos piensan que suena fabuloso. Ahora resulta que tienes un bolo y los efectos sobresalen demasiado porque la sala tiene el suelo de mármol y el techo metálico. ¿Qué puedes hacer? Una solución es ponerte febrilmente a editar el patch pasando por cada bloque y ajustando las mezclas... o... puesto que tú previamente habías activado el **GLBL MIX** en los bloques de efectos deseados, ahora dispones de un control "máster" de los efectos. Hablaremos más tarde sobre los Parámetros Globales.

## Mezclador de Salida

La salida principal dispone de un mezclador de cuatro canales para ajustar al detalle la mezcla de un preset. Se accede a ella a través del menú LAYOUT de la página **MIX**. Cada fila en la composición tiene su propio control individual de nivel y paneo. El nivel general del preset se puede controlar utilizando el control deslizador **MAIN**.

## Asignar Controladores

Para asignar un controlador, selecciona el mando que te gustaría controlar y pulsa ENTER. Si ese parámetro es susceptible de ser controlado (lo cual se indica por el icono -[ ]- debajo del mando) esto te llevará al menú **MODIFIER** para que selecciones los parámetros de control. Ve al capítulo *Controladores y Modificadores* para más detalles.

## Guardar los Presets

Todos los procesos de edición en el Axe-Fx modifican los datos incluidos en lo que es conocido como "buffer de edición". Al guardar, los contenidos del buffer de edición se escriben en una localización de la memoria. Si se lanza un preset nuevo antes de guardar, todo lo editado se perderá, ya que lanzar un preset carga los datos de ese preset en el buffer de edición.

Para guardar un preset pulsa el botón STORE. Esto hará aparecer el menú **STORE**. El cuadro **LOCATION** contiene la localización del preset en el que se almacenarán los datos del buffer de edición. Junto a éste se encuentra el nombre del preset que está actualmente en esa localización (si hay alguno). Si el preset está vacío, el nombre rezará "**EMPTY**". Para guardar en una localización distinta gira el mando ,value' para modificar el número. Para guardar los cambios pulsa el botón ENTER.

El cuadro **NAME** contiene el nombre del preset tal y como fue almacenado en el buffer de edición. Para cambiar el nombre, selecciona el carácter que quieras cambiar con los botones de navegación y gira el mando ,value' para cambiarlo.

## Lanzar Presets

Lanzar un preset en el Axe-Fx se hace simplemente pulsando el botón RECALL y girando el mando ,value' hasta que aparezca seleccionado el preset deseado.

El Axe-Fx dispone de una función de "Lanzado de Efectos". Esto permite que los parámetros de un efecto en un preset se copien al buffer de edición. Para utilizar esta prestación simplemente navega hasta la etiqueta **EFFECT** bajo el menú **RECALL**. Selecciona el preset

desde el que deseas cargar y el efecto en ese preset que deseas cargar, y a continuación pulsa ENTER. Los parámetros de ese efecto se cargarán al mismo efecto en el buffer de edición.

Esto es útil cuando tienes un efecto ajustado a tu gusto y lo único que quieres es copiarlo a un preset que estés construyendo. Ten también en cuenta que cualquier modificador que esté conectado al efecto se copiará igualmente, simplificándose de esta manera en gran medida el proceso de construcción de los presets.

## Los Efectos

La sección siguiente describe los efectos individualmente y sus parámetros ajustables.

### Noise Gate

El Noise Gate o ,puerta de ruido' no es un efecto enrutable. Se encuentra siempre conectado directamente a las entradas principales. Para editar el efecto ve a la página **GATE** en el menú **LAYOUT** . El efecto Noise Gate siempre está activo pero puede desactivarse simplemente girando completamente el control **THRESH** en el sentido contrario a las agujas del reloj.

El efecto Noise Gate es un expansor descendente. Cualquier señal por debajo del umbral es reducida según la ratio de expansión. Esto ofrece unas transiciones más suaves que las típicamente abruptas de las puertas de ruido del tipo abierto/cerrado.

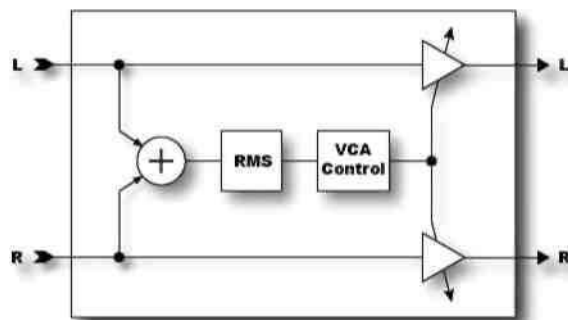
#### Parámetros

**THRESH** - Control de umbral. Establece el nivel al que el Noise Gate comenzará su expansión descendente. Si la señal de entrada cae por debajo de este nivel, será atenuada en una cantidad que está controlada por la ratio.

**RATIO** - Establece la ratio de expansión descendente. Por ejemplo, si el umbral está ajustado a -50 dB, la señal de entrada es de -60 dB y la ratio es de 2.0, la entrada se verá atenuada en 20 dB.

**RELEASE** - Controla la velocidad de liberación. Establece la velocidad a la cual el efecto Noise Gate atenuará la señal una vez que el umbral se haya sobrepasado. Los valores más altos harán que la señal vaya desapareciendo gradualmente una vez que caiga por debajo del umbral.

### Compresor



El Compresor reduce el rango dinámico de la señal bajando su ganancia cuando la potencia de entrada exceda un umbral determinado. Idealmente ha de estar colocado al principio de la cadena de efectos y es más efectivo cuando se usa con sonidos limpios. Utilizar un compresor con distorsiones de alta ganancia puede tener como resultado un ruido excesivo o acoples. El compresor también se puede colocar cerca de la salida de una cadena de efectos si lo que se desea es nivelar la respuesta cuando se usan, por ejemplo, dos tipos distintos de distorsión. La distorsión de baja ganancia puede venir seguida de un compresor para equilibrar su respuesta en comparación con una distorsión de alta ganancia, ya que de otro modo la distorsión de baja ganancia puede resultar demasiado dinámica.

## Parámetros

**TYPE** – El Axe-Fx incluye dos algoritmos diferentes para el compresor: anteaalimentación y retroalimentación. Con el parámetro **TYPE** se selecciona el algoritmo que se va a usar. **STUDIO** selecciona el tipo de algoritmo de anteaalimentación y **PEDAL** selecciona el algoritmo de retroalimentación. El algoritmo de anteaalimentación simula el comportamiento de los compresores de estudio de alta calidad más populares, mientras que el algoritmo de retroalimentación simula el comportamiento de los pedales de compresión clásicos.

**THRSH** - Control de umbral. El compresor reduce su ganancia cuando la potencia de entrada excede este valor.

**COMP** - Establece la ratio de reducción de la ganancia. Esta es la ratio desde la potencia de entrada hasta la potencia de salida más allá del umbral. Por ejemplo, si el umbral es de -40 dB, la señal de entrada de -30 dB y la ratio de 2.0, la salida será de -35 dB.

**ATT** - Velocidad de Ataque. Establece a qué velocidad reduce el compresor la ganancia una vez que se ha superado el umbral. Un valor más alto implica una respuesta más rápida.

**REL** - Velocidad de liberación. Establece a qué velocidad restaura el compresor la ganancia una vez que la señal ha caído por debajo del umbral.

**LEVEL** - Ajusta el nivel de salida del bloque. Éste es el mismo control que en la página **MIX**.

**KNEE** - Establece el tipo de curva o "knee" (rodilla). Una curva suave o ,soft knee' varía gradualmente la ratio de compresion alrededor del umbral, mientras

que una curva picuda o ,hard knee‘ conmuta abruptamente en el punto de umbral desde ninguna compresión hasta la ratio de compresión seleccionada. Con ratios de compresión altas una ,hard knee‘ puede producir alteraciones no deseadas. En este caso establece el tipo de curva como **SOFT**.

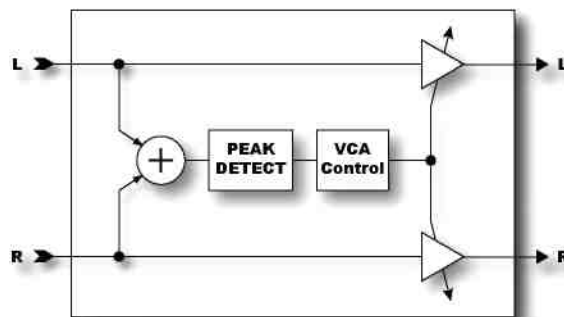
**MAKEUP** - Compensa la ganancia. Cuando está encendido, el nivel de salida se compensa automáticamente permitiendo así un ajuste más sencillo. Se puede entonces usar el control **LEVEL** para ajustar más exactamente el nivel de salida.

**DETECT** - Selecciona el tipo de detector: RMS o por picos. La detección por RMS es más suave, pero la de picos es más rápida. Experimenta con el tipo que vaya mejor con el material del programa.

**FILTER** - Establece la frecuencia de un filtro de paso alto sobre la entrada en cadena lateral. Elevar la frecuencia puede ayudar a impedir que las bajas frecuencias ,hinchén‘ toda la mezcla.

**SCSEL** - Selecciona la fuente de entrada de la cadena lateral. **INPUT** es la configuración normal y selecciona la entrada de bloque (la suma de las filas que alimentan al bloque). Las otras configuraciones permiten aislar una sola fila para que funcione como la entrada de la cadena lateral, mientras las otras filas se suman como es usual. Utilizando una fila como cadena lateral podrás utilizar el compresor como ducker (reductor de ganancia con referencia a otra señal) o de-esser (reductor de sibilantes).

## Gate / Expander



El módulo ‘expander’ es una especie de “compresor al revés”: cuando el nivel de la señal está por debajo del umbral establecido se reduce la ganancia. El bloque Gate / Expander del AxeFx Ultra™, como su propio nombre indica, se puede utilizar como ‘gate’ o como ‘expander’.

### Parámetros

**THRSH- Control de umbral.** El módulo Gate / Expander reduce su ganancia cuando la potencia de entrada está por debajo de este valor.

**ATT – Tiempo del ataque.** Establece la rapidez con la que el Gate / Expander restaurará la ganancia una vez que se ha sobrepasado el umbral. Los valores inferiores equivalen a una respuesta más rápida.



**HOLD** – Tiempo mantenido. Establece durante cuánto tiempo el bloque Gate / Expander mantendrá el gate abierto una vez que se ha sobrepasado el umbral.

**REL** – Velocidad de liberación. Establece la rapidez con la que el Gate / Expander reducirá la ganancia una vez que la señal ha caído por debajo del umbral.

**RATIO** – Establece la ratio de expansión de la ganancia. Esta es la ratio de la potencia de entrada con respecto a la potencia de salida por debajo del umbral. Si la potencia de entrada es de -40 dB, el umbral es de -30 dB y la ratio es de 2, la potencia de salida será de -60 dB (una reducción de 2 dB por cada dB por debajo del umbral).

**SCSEL** – Selecciona la fuente de entrada de la cadena lateral. **INPUT** es la configuración normal y selecciona la entrada del bloque (la suma de las hileras que alimentan al bloque) como la fuente de cadena lateral. Las demás configuraciones permiten aislar una sola hilera para actuar como la entrada de la cadena lateral. Las otras hileras se suman, como es habitual. Utilizando una hilera como entrada de cadena lateral se puede usar el módulo Gate / Expander como ‘ducker’ (reductor de ganancia con respecto a otra señal) o ‘de-esser’ (reductor de sibilantes).

**LOWCUT** – Establece la frecuencia de un filtro pasa-altas en la entrada de la cadena lateral.

**HICUT** – Establece la frecuencia de un filtro pasa-bajas en la entrada de la cadena lateral.

## Compresor Multibanda

El Axe-Fx Ultra™ incluye un compresor de tres bandas genial para masterizar o para comprimir una mezcla completa. También funciona estupendamente tras la distorsión para ayudar a engordar el timbre. El principio básico del compresor multi-banda consiste en que la señal de entrada se divide en tres bandas utilizando un divisor de bandas (crossover). La compresión se aplica a cada banda por separado y a continuación se recombinan las salidas. Esto permite aislar las bandas de la señal de entrada y aplicar diferentes niveles de compresión. La compresión multi-banda es la herramienta de masterización por antonomasia y puede mejorar notablemente la mezcla final.

### Parámetros

**FREQ1** – Establece la frecuencia de división entre la banda 1 y la banda 2.

**FREQ2** – Establece la frecuencia de división entre la banda 2 y la banda 3. Cada sección del compresor dispone de su propia página en el menú con los siguientes parámetros:

**THRSH- Control de umbral.** El umbral a partir del cual comenzará a producirse la compresión de salida.

**RATIO** – Establece la ratio de reducción de ganancia. Esta es la ratio de la potencia de entrada con respecto a la potencia de salida más allá del umbral. Por ejemplo, si

el umbral es de -40 dB, la señal de entrada es de -30 dB y la ratio es de 2.0, la salida será de -35 dB.

**ATT** – Velocidad del ataque. Establece la rapidez con la que el compresor reducirá su ganancia una vez que se ha sobrepasado el umbral. Los valores superiores equivalen a una respuesta más rápida.

**REL** – Velocidad de liberación. Establece la rapidez con la que el compresor restaurará la ganancia una vez que la señal ha caído por debajo del umbral.

**LEVEL** – Establece el nivel de salida de la banda.

**DET** – selecciona el tipo de detector que se va a usar, RMS o de picos.

**MUTE** – Silencia la salida de la banda. Puedes utilizar el control de MUTE para escuchar una o más bandas sin que suenen las demás.

## Filtro

El módulo Filtro es un filtro simple programable, diseñado para el modelado general del tono. Permite una variedad de filtros distintos junto con el control a tiempo real de sus parámetros. Puedes utilizar el módulo de Filtro para un modelado del tono rápido y estático o para una manipulación del sonido elaborada y dinámica.

Se puede utilizar como bloque directo de ganancia ajustando el tipo de filtro como NULL. Otra posibilidad es usarlo como refuerzo de agudos ,treble booster' (con más posibilidades de programación que el del módulo Drive).

En los 60 los guitarristas empezaron a experimentar con pedales ,booster' para incrementar el nivel de la señal que entraba en sus amplificadores. Esto incrementaba la cantidad de distorsión que sus amplis producían. Los pedales ,booster' más populares incluían un refuerzo de agudos ,treble boost' extra además del refuerzo general. Esta técnica fue básica para el sonido de Brian May en las primeras grabaciones de Queen, donde un ,treble booster' conectado a un Vox AC-30 produjeron ese tono inconfundible.

Para utilizar el módulo Filter/Boost como refuerzo de agudos o ,treble booster' ajusta el **TYPE** bien a **HIGHPASS** o a **BANDPASS**. Experimenta con los controles **Q** y **FREQ** para lograr el efecto deseado. Aumenta el nivel para incrementar el nivel general de la señal que sale del bloque.

Todos los parámetros **FREQ**, **Q**, **GAIN**, **LEVEL** y **PAN** son controlables. Para asociar un modificador a estos parámetros, selecciona el parámetro y luego pulsa ENTER. Esto hace aparecer el menú **MODIFIER**. Cuando cualquiera de estos parámetros está asociado a un modificador aparecerá un asterisco (\*) después del nombre indicándolo así.

## Parámetros

**TYPE** - Establece el tipo de filtro. Todos los tipos estándar están disponibles. El tipo **NULL** presenta una característica de respuesta plana de frecuencia y se puede utilizar si quieres utilizar este bloque como un elemento simple de ganancia.

**FREQ** - Establece la frecuencia central del filtro.

**ROFFS** - Establece el desplazamiento de la frecuencia del canal derecho como múltiplo del canal izquierdo. Una configuración de 0.5, por ejemplo, establecerá la frecuencia del canal derecho a la mitad de la del izquierdo.

**Q** - Establece la 'Q' del filtro. Los valores altos dan una respuesta más afilada.

**GAIN** - Establece la ganancia en la frecuencia central para el paso de banda, notch, así como los tipos low-shelf y high-shelf. Este control no tiene efecto sobre los otros tipos.

**LEVEL** - Establece el volumen de salida del bloque.

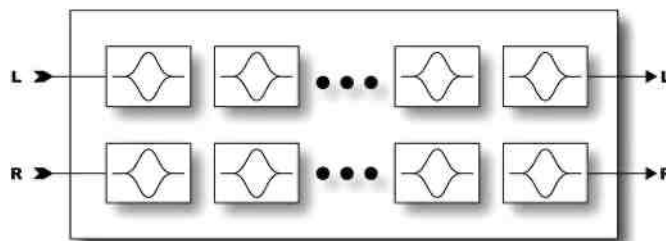
**BAL** - Establece el balance de salida del bloque.

**PANL** - Controla el panorama de la señal de salida izquierda.

**PANR** - Controla el panorama de la señal de salida derecha.

**BYP** - Configura el modo bypass.

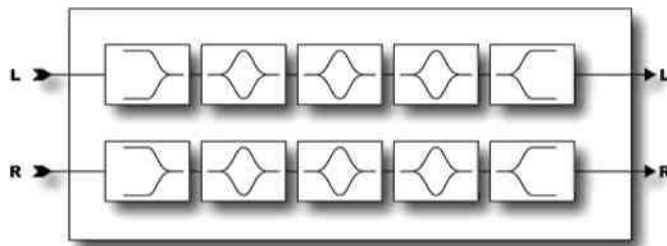
## Ecuador Gráfico



El Ecuador Gráfico es un ecualizador de 8 bandas con bandas centrales en 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 y 8000 Hz. Cada banda se puede reforzar o recortar hasta 12 dB. Selecciona simplemente la banda deseada con los botones de navegación y utiliza el mando giratorio 'value' para modificar la ganancia.

El EQ gráfico también se puede utilizar como 'booster', para lo cual simplemente selecciona las frecuencias deseadas y establece el nivel a tu gusto. Para usarlo como refuerzo de agudos 'treble booster', por ejemplo, podrías reforzar las bandas 2K, 4K y 8K sobre unos 6 dB o así y subir el nivel hasta 12 dB. Los ecualizadores paramétricos (a continuación) también se pueden usar de la misma manera simplemente subiendo la ganancia high-shelf e incrementando el nivel.

## Ecualizador Paramétrico



El Ecualizador Paramétrico es un ecualizador de 5 bandas del tipo paramétrico compuesto por un filtro low-shelf filter, tres filtros de campana y un filtro high-shelf. Para editar, selecciona la banda deseada utilizando los botones PAGE. Un display gráfico mostrará la respuesta.

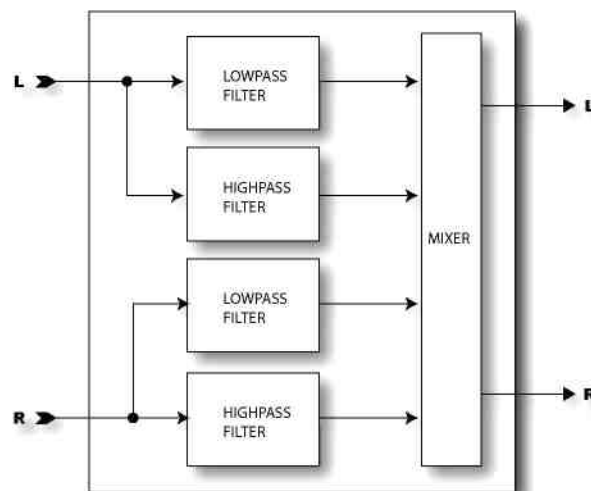
### Parámetros

**FREQ** - Establece la frecuencia central de la banda.

**Q** - Establece la "Q" de la banda. Q es una medida del ancho de banda de los filtros con respecto a la frecuencia central. Una Q más alta mostrará una respuesta más estrecha o aguda. Úsalo con cuidado, ya que los valores altos unidos a altas ganancias pueden causar sobrecarga de salida y recorte incluso aunque el volumen aparente sea bajo. Reduce el nivel de salida del bloque si esto ocurriera.

**GAIN** - Establece la ganancia del filtro.

## Crossover



El Axe-Fx Ultra™ incluye dos crossover (separador de frecuencias) estéreo de dos vías. Estos crossovers incluyen filtros Linkwitz-Reilly de cuarto nivel. Con un poco de creatividad en el encaminado de la señal, puedes combinar los dos crossovers para formar un crossover de tres vías.

**XOVER FREQ** – Establece la frecuencia de los filtros.

**FREQ MULTIPLIER** - Cuando está configurado como X10, la frecuencia del crossover se multiplica por 10.

**FREQ** – Establece la frecuencia central de la banda.

**LEFT LOW LEVEL** – Establece el nivel de salida del filtro pasa-bajas de la entrada izquierda.

**LEFT HI LEVEL** – Establece el nivel de salida del filtro pasa-altas de la entrada izquierda.

**RIGHT LOW LEVEL** – Establece el nivel de salida del filtro pasa-bajas de la entrada derecha.

**RIGHT HI LEVEL** – Establece el nivel de salida del filtro pasa-altas de la entrada derecha.

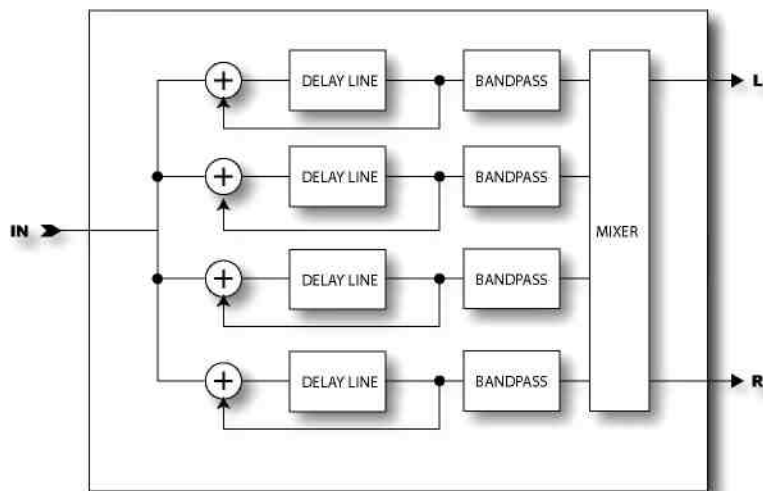
**LEFT LOW PAN** – Establece el panorama del filtro pasa-bajas de la entrada izquierda.

**LEFT HI PAN** – Establece el panorama del filtro pasa-altas de la entrada izquierda.

**RIGHT LOW PAN** – Establece el panorama del filtro pasa-bajas de la entrada derecha.

**RIGHT HI PAN** – Establece el panorama del filtro pasa-altas de la entrada derecha.

## Resonator



El efecto Resonator del Axe-Fx Ultra™ consiste en cuatro filtros resonantes en peine colocados en paralelo. Ajustando los filtros en peine, se puede obtener un timbre metálico o resonante a partir de señales que normalmente no serían musicales. El Resonator funciona mejor sobre señales transitorias como el habla o la percusión, pero también se puede utilizar para añadir un carácter único a señales de entrada musicales.

En serie con cada filtro en peine se encuentra un filtro pasa-bandas establecido en la misma frecuencia. La posición de estos filtros puede ser anterior o posterior a los filtros en peine. En el diagrama anterior se muestran en post-posición.

El Resonator puede operar de dos modos distintos: manual (manual) u homófono (chordal). En el modo manual el control del filtro de frecuencias se realiza manualmente. En el modo homófono se establece una frecuencia base y se elige un tipo de acorde. Las frecuencias del filtro se ajustan de esta manera para corresponder con el tipo de acorde elegido.

### Parámetros

**MODE** – Selecciona entre los dos modos de operación: manual (manual) u homófono (chordal).

**INGAIN** – Establece el nivel de entrada al efecto. Dado que los filtros son muy resonantes puede darse una sobrecarga. Este control se utilizaría entonces para reducir los niveles.

**MASTER FREQ** – escala todas las frecuencias.

**MASTER LEVEL** – escala todos los niveles de salida.

**MASTER PAN** – escala todos los panoramas de salida.

**MASTER Q** – escala todas las frecuencias Q de los filtros pasa-banda.

**FREQUENCY n** – Configura la frecuencia resonante del filtro seleccionado.

**FEEDBACK n** - Configura la resonancia del filtro seleccionado mediante la variación

de la retroalimentación.

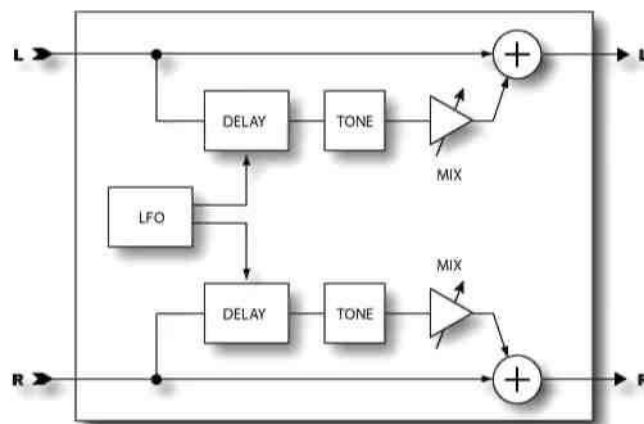
**FILTER LOC .n** - Selecciona la posición del pasa-banda para el filtro seleccionado.

**FILTER Q n** – Configura la Q del filtro pasa-banda seleccionado.

**LEVEL n** – Configura el nivel de salida del filtro seleccionado.

**PAN n**– Configura el panorama del filtro seleccionado.

## Chorus



El chorus retarda sutilmente la señal de entrada según una cantidad variable y la mezcla con la señal sin retardo. El retardo variable desafina ligeramente la señal, con lo que el resultado es uno varios instrumentos tocando al unísono. El Chorus del Axe-Fx es un chorus estéreo multi-voz. Utiliza un algoritmo muy exigente en cuanto a potencia de cálculo pero entrega un efecto de conjunto excepcionalmente logrado. Cada canal estéreo en el chorus puede tener de una a cuatro voces. Incrementando el número de voces el efecto sonará más lleno. Para conseguir un sonido de chorus clásico, utiliza dos voces (una por canal). Para un efecto grueso y lleno, utiliza cuatro o más voces.

### Parámetros Básicos

**VOICES** - Establece el número total de voces utilizadas en el efecto. Por ejemplo, un ajuste de 4 utiliza dos voces por cada lado.

**RATE** - Controla la frecuencia del Oscilador de Baja Frecuencia (LFO). Utiliza un ajuste bajo combinado con ajustes de profundidad altos para conseguir sonidos con movimiento lento. Sube la velocidad para conseguir efectos de vibrato. Ponlo a tope en sentido opuesto a las agujas del reloj para sincronizar el LFO con el oscilador general Global LFO1.

**DEPTH** - Establece la variación máxima de retardo. Un ajuste alto de la profundidad incrementa el grado de desafinación. Generalmente, la velocidad y la profundidad han de graduarse de manera inversa, esto es, si incrementas la velocidad has de bajar el

ajuste de profundidad, aunque puedes conseguir sonidos únicos combinando ajustes altos de velocidad y profundidad.

**MIX** - Establece la ratio de señal procesada y sin procesar. Es un duplicado de la página MIX. Un ajuste al 50% produce el efecto más notable. Prueba a ajustar la mezcla a 100% para conseguir un efecto de vibrato.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la velocidad a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y se ajusta el tempo a un cuarto de nota (1/4) entonces la velocidad del LFO será de 2 Hz (120 bpm / 60 segundos = 2). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo a **NONE**.

## Parámetros Avanzados

**BASS** - Ajusta la respuesta de bajos de la señal procesada. Los bajos pueden ser reforzados o recortados hasta 12 dB.

**TREBLE** - Ajusta la respuesta de agudos de la señal procesada. Los agudos pueden ser reforzados o recortados hasta 12 dB.

**BASS FREQ** - Ajusta la frecuencia de corte del control de bajos.

**TREBLE FREQ** - Ajusta la frecuencia de corte del control de agudos.

**DELAY TIME** - Ajusta el tiempo de retardo mínimo de la línea de retardo. Esto puede proporcionar cambios sutiles en el carácter del efecto.

**LFO PHASE** - Ajusta la diferencia de fase entre las formas de onda del LFO izquierdo y el derecho. Para un panorama estéreo máximo ajústalo a 180 grados. Para un efecto de chorus monofónico ajústalo simplemente a cero.

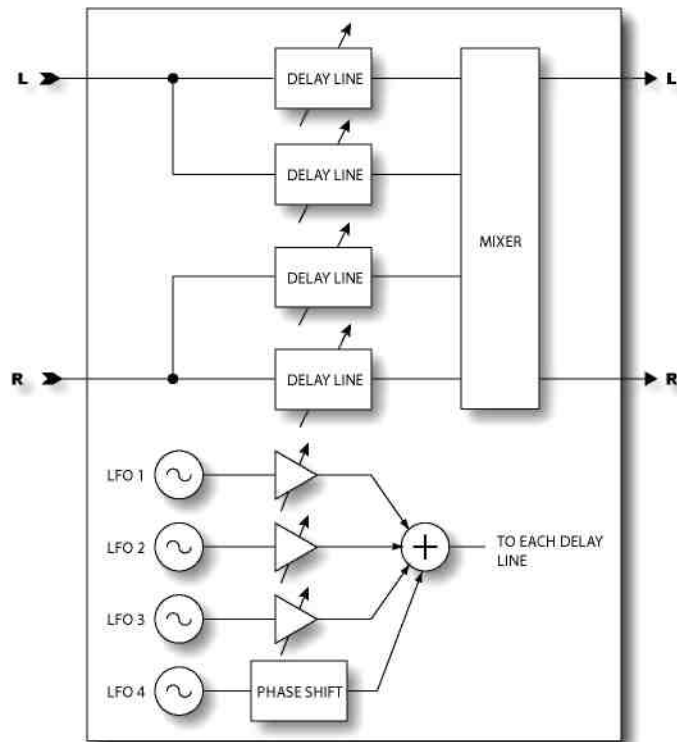
**LFO TYPE** - selecciona entre las distintas formas de onda del LFO. La forma de onda más usada es la sinusoidal. **NOTA** : La onda sinusoidal es la única que se permite para más de dos voces. Si se aumenta el número de voces se restablecerá el tipo de LFO a sinusoidal. Si el número de voces es mayor de dos y el tipo de LFO se cambia a cualquier otro que no sea sinusoidal, el número de voces se restablecerá a dos.

Para obtener distintos efectos de chorus puedes experimentar con el parámetro TYPE. La forma de onda trapezoidal puede resultar especialmente interesante, ya que era la utilizada en un dispositivo de chorus clásico denominado 'Dimension'. Establece la fase de la LFO a 90 grados para replicar el sonido de este dispositivo en particular.

**AUTO DEPTH** - Cuando éste está establecida como **LOW** o **HIGH** la profundidad se escala automáticamente a la velocidad. Las velocidades bajas, por consiguiente, incrementan la profundidad real y viceversa. Las configuraciones **HIGH** permiten una mayor profundidad máxima. Esto simplifica en gran medida el ajuste de velocidad y profundidad entregando además unos resultados más musicales. Si quieres conseguir sonidos poco ortodoxos puede que desees ajustarlo a **OFF**, lo cual disocia los controles permitiéndote una profundidad máxima incluso a altas velocidades.



## Quad Chorus



El Quad Chorus del Axe-Fx Ultra™ es el efecto de chorus definitivo. Cuatro LFOs distintos modulan cuatro unidades de chorus independientes. Lo cual da como resultado un sonido de chorus exuberante y fluido. Lleva un tiempo programarlo, pero el resultado bien merece el esfuerzo invertido.

Los primeros tres LFOs se combinan en distintos niveles a través del parámetro LFO Morph para cada una de las unidades de chorus. El cuarto LFO modula todas las unidades de chorus. En la ilustración de arriba se muestra el efecto en su configuración estéreo por defecto. Los 4 LFOs se muestran en su uso para cada línea de retardo del chorus.

### Parámetros Maestros

**TIME-** El tiempo de retardo de cada unidad de chorus se establece a partir de un porcentaje del valor programado con este parámetro. Esto se puede utilizar para ajustar todos los tiempos de retardo simultáneamente o para modular los chorus posteriormente.

**RATE** – Establece la velocidad maestra de los LFOs.

**DEPTH-** La profundidad de la modulación de cada unidad de chorus se establece a partir de un múltiplo del valor programado con este parámetro.

**FDBK** – Este parámetro controla la cantidad de señal de salida de cada chorus que es retroalimentada a su correspondiente entrada. Ajústalo al 0% para obtener un sonido de chorus clásico. Auméntalo para obtener efectos de flanger.

**INPUT MODE**—Cuando está establecido como STEREO dos de las unidades de chorus se alimentan desde la entrada izquierda y las otras desde la entrada derecha. Este parámetro se puede utilizar para conservar o bien aumentar la separación estéreo.

**DEPTH**- La profundidad de la modulación de cada unidad de chorus se establece a partir de un múltiplo del valor programado con este parámetro.

### Parámetros de cada unidad de Chorus

Cada unidad de chorus dispone de un conjunto idéntico de parámetros.

**TIME** – Establece el tiempo de retardo mínimo de la unidad de chorus.

**LEVEL** – Establece el nivel de salida de la unidad de chorus.

**PAN** – Establece el panorama de la unidad de chorus en la imagen estéreo.

**DEPTH** – Establece la profundidad de la modulación que se aplica a la unidad de chorus.

**LFO MORPH** – Este parámetro controla de contribución de los tres primeros LFOs a la modulación de la señal. Un valor del 0% seleccionaría la LFO1 como la única fuente de modulación. Con un valor del 25% se obtendrían partes iguales de la LFO1 y la LFO2. Con un valor del 100% utilizaríamos únicamente la LFO3. Obtenemos un efecto de red utilizando una combinación de dos LFOs para modular el chorus adicionalmente a la modulación global de la LFO4.

### Parámetros Avanzados

Los parámetros maestros son duplicados de los de la primera página.

**WIDE MODE** – Cuando este parámetro está en ON se invierte la modulación del resto de las líneas de retardo, ampliando de esta manera el efecto estéreo.

**MAIN DEPTH** – Este parámetro controla la profundidad del LFO4 que modula todas las unidades de chorus. Con este parámetro se puede controlar el nivel de la modulación global.

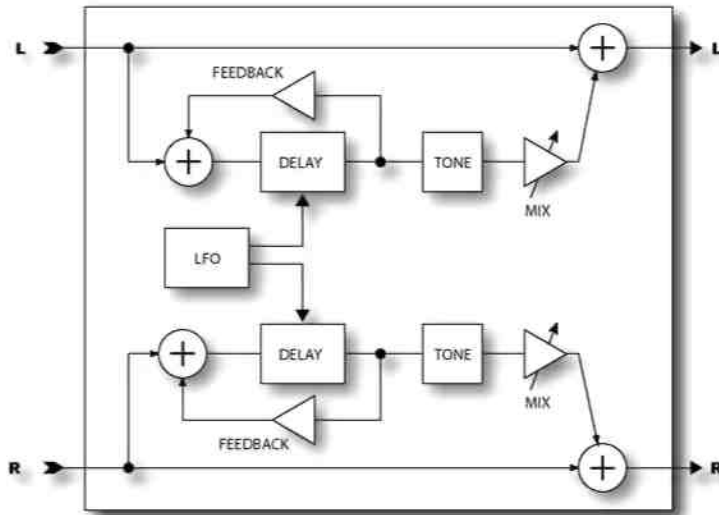
**MAIN PHASE** – Establece la diferencia de fase de la LFO principal (LFO4) entre unidades de chorus. Esto permite que el pitch de cada unidad de chorus pueda cambiar de distinta manera a que si todas ellas estuvieran moduladas en fase.

**LFO1 MASTER** – Si está en ON la velocidad de los LFOs 2 y 3 están bloqueadas a la del LFO1, en cuyo caso el parámetro LFO1 RATE MULT controlará la velocidad de los tres primeros LFOs.

**LFO<sub>n</sub> TYPE** – Selecciona el tipo de LFO de cada LFO.

**LFO<sub>n</sub> RATE MULT** – Establece la velocidad del LFO como múltiplo de la velocidad maestra.

# Flanger



Un flanger es similar a un chorus pero usa un tiempo de retardo más corto y retroalimenta algo de la señal del efecto de vuelta a la entrada. Originalmente se concibió para emular el sonido que se conseguía cuando se presionaba la pestaña de uno de los carretes de la cinta de dos pletinas de cassette funcionando sincronizadas. Esto ocasionaba que las pletinas se desincronizaran ligeramente, creando así ese sonido de remolino clásico. Un ejemplo muy bueno de esto es la canción de los Doobie Brothers "Listen to the Music" en la parte del puente.

## Parámetros Básicos

**TIME** - Ajusta el tiempo de valor nominal de retardo en la línea de retardo. Esto cambia el carácter del efecto. Los valores bajos dan un sonido como el de un reactor, mientras que los valores altos suenan metálicos. Ajústalo a tu gusto.

**RATE** - Controla la frecuencia del Oscilador de Baja Frecuencia (LFO). Utiliza un ajuste bajo con profundidad alta para conseguir sonidos de movimiento lento. Aumenta la velocidad para un efecto de vibrato. Ajústalo a tope en sentido opuesto a las agujas del reloj para sincronizarlo con el oscilador Global LFO1.

**DEPTH** - Establece la variación máxima de retardo. Un ajuste alto de la profundidad aumenta el grado de desafinación. Generalmente, la velocidad y la profundidad han de graduarse de manera inversa, esto es, si incrementas la velocidad has de bajar el ajuste de profundidad, aunque puedes conseguir sonidos únicos combinando ajustes altos de velocidad y profundidad.

**FEEDBK** - Establece la cantidad de señal procesada que retroalimenta a la entrada. Aumentando el feedback se le puede dar al efecto un carácter metálico, ya que produce resonancias afiladas en la frecuencia de respuesta. Ten en cuenta que unos valores excesivos pueden ocasionar estabilidad marginal e incluso causar oscilación. Baja el feedback si esto ocurriera.

**MANUAL** - Controla manualmente el tiempo de retardo. Lo puedes usar junto con un pedal controlador u otro controlador para controlar el efecto de flanging. Para un control manual completo, ajusta la profundidad a cero.

**MIX** - Establece la ratio de señal procesada y sin procesar. Es un duplicado de la página MIX. Un ajuste al 50% le da la mayor prominencia al efecto.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la velocidad a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y se ajusta el tempo a un cuarto de nota (1/4) entonces la velocidad del LFO será de 2 Hz (120 bpm / 60 segundos = 2). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo a **NONE**.

## Parámetros Avanzados

**BASS** - Ajusta la respuesta de bajos de la señal procesada. Los bajos pueden ser reforzados o recortados hasta 12 dB.

**TREBLE** - Ajusta la respuesta de agudos de la señal procesada. Los agudos pueden ser reforzados o recortados hasta 12 dB.

**BASS FREQ** - Ajusta la frecuencia de corte del control de bajos.

**TREBLE FREQ** - Ajusta la frecuencia de corte del control de agudos.

**LFO PHASE** - Ajusta la diferencia de fase entre las formas de onda del LFO izquierdo y derecho. Para un panorama estéreo máximo ajústalo a 180 grados.

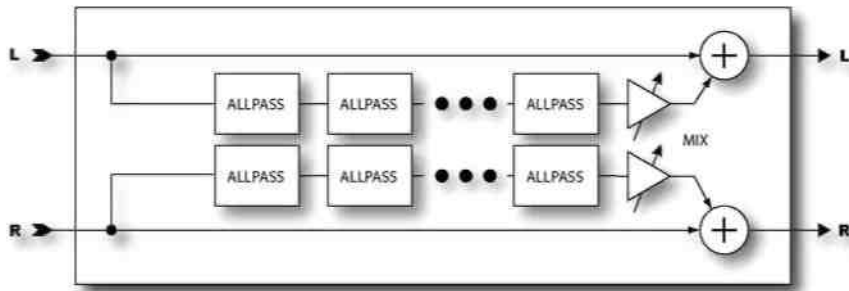
**LFO TYPE** - Selecciona la forma de onda del LFO. La forma de onda más comunmente usada es la sinoidal. Puedes conseguir efectos extraños de subida/caída utilizando tipos de onda con forma de dientes de sierra.

**LFO HICUT** - Ajusta el filtrado de la forma de onda del LFO. Ciertos tipos de forma de onda combinados con configuraciones extremas de profundidad o velocidad pueden dar lugar a ruidos o chasquidos en las partes discontinuas de la forma de onda. Por ejemplo, una onda de forma cuadrada puede ocasionar artefactos audibles al cambiar el LFO de forma rápida de un extremo al otro. Esto se puede mitigar bajando el ajuste del filtro de frecuencia LFO FILTER.

**AUTO DEPTH** - Cuando este control esta configurado como **LOW** o **HIGH** la profundidad se escala automáticamente con la velocidad. Las velocidades bajas, por consiguiente, incrementan la profundidad real y viceversa. Las configuraciones **HIGH** permiten una mayor profundidad máxima. Esto simplifica en gran medida el ajuste de velocidad y profundidad entregando además unos resultados más musicales. Si quieres conseguir sonidos poco ortodoxos puede que desees ajustarlo a **OFF** lo cual desacopla los controles permitiéndote así una profundidad máxima incluso a altas velocidades.

**PHASE REVERSE** - Cuando este control está configurado en ON se invierte la fase del canal derecho en la señal procesada. Esto amplía la imagen estéreo.

# Phaser



Un phaser trabaja poniendo en cascada una serie de filtros "allpass" (es decir, que dejan pasar todas las frecuencias por igual) y luego mezclando la señal procesada con la de entrada. Los filtros allpass ocasionan un cambio de fase y en frecuencias determinadas la cantidad de ese cambio de fase estará exactamente fuera de fase con respecto a la señal de entrada por lo que la señal mezclada tendrá cortes o ,mellas' (notches) en esas frecuencias. El phaser del Axe-Fx es extremadamente potente y permite de 4 a 12 etapas junto con un control de retroalimentación para la producción de efectos aún más espectaculares. Además, el efecto es completamente estéreo para conseguir también efectos espaciales.

El Phaser dispone también de un modo "Vibe" especial que recrea el efecto clásico ,vibe' con una exactitud asombrosa. Ajusta el control ORDER a tope en el sentido del reloj para activar este modo.

*NOTA: El control **MIX** debe estar configurado al 50% para conseguir un nivel de efecto máximo.*

## Parámetros Básicos

**ORDER** - Establece el número de etapas en incrementos de dos. Para sonidos clásicos de phaser ajusta ,order' a cuatro y utiliza un ajuste bajo de ,feedback'. Para conseguir efectos más pronunciados incrementa ,order'. Si giras este control a tope en el sentido del reloj pondrás el Phaser en modo "Vibe", en el que los espaciamentos entre frecuencias son fijos. En este modo el control **FREQ SPAN** no está operativo.

**RATE** - Controla la frecuencia del Oscilador de Baja Frecuencia LFO. Ajústalo a tope en sentido contrario a las agujas del reloj para sincronizarlo con el oscilador Global LFO1.

**DEPTH** - Controla la profundidad de barrido del LFO.

**RES** - Control de Resonancia. Controla qué cantidad de la señal procesada se envía de vuelta para alimentar la entrada. Incrementando la resonancia se incrementa la agudeza de los cortes o ,mellas' (notches) en la onda. Unos valores excesivos de retroalimentación pueden causar inestabilidad. Si esto ocurriera, disminuye el feedback.

**FREQ** - Establece la frecuencia de inicio del filtro en la primera etapa. En combinación con los controles de profundidad controla el rango sobre el cual barren los cortes o ,mellas' (notch).

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la velocidad a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y se ajusta el tempo a un cuarto de nota (1/4) entonces la velocidad del LFO será de 2 Hz ( $120 \text{ bpm} / 60 \text{ segundos} = 2$ ). Para ignorar el tempo global, configura el control de tempo como **NONE**.

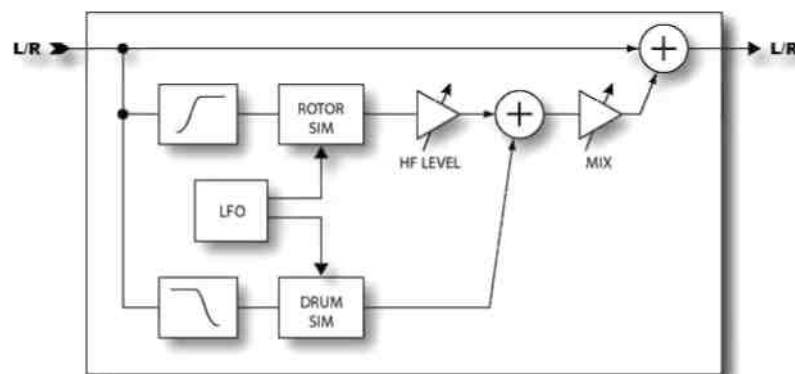
### Parámetros Avanzados

**LFO TYPE** - Selecciona la forma de onda del LFO. Los distintos tipos de rampa producen efectos de caída o de subida. Experimenta con los tipos exponenciales o logarítmicos para conseguir efectos de palpito.

**FREQ SPAN** - Establece la envergadura de los filtros allpass. Los valores altos separan en mayor grado los cortes o 'mellas' resultantes.

**LFO PHASE** - Establece la diferencia de fase entre la derecha y la izquierda para el LFO.

## Altavoz Rotatorio



Un órgano Hammond B3 sin su Leslie es como un gazpacho sin su pepino y su puntita de ajo. Los guitarristas pronto descubrieron los sonidos mágicos que se obtenían con un Leslie y otros dispositivos similares. La caja acústica Leslie clásica está compuesta por un tambor giratorio que incluye un zócalo y una bocina rotatoria denominada rotor. Un altavoz de frecuencias bajas apunta hacia el tambor giratorio mientras que las altas frecuencias se envían a la bocina. El resultado es inconfundible y las cajas acústicas Leslie se convirtieron en ubicuas, desde Booker T. y sus MGs pasando por Steppenwolf hasta John Lord de Deep Purple. Se han fabricado versiones con sólo el tambor giratorio, con el tema 'Cold Shot' de Stevie Ray Vaughan como ejemplo significativo de ese sonido.

El simulador de caja acústica rotatoria del Axe-Fx Rotary Cabinet reproduce todos esos sonidos clásicos pero ofreciendo mayor control. Además no pesa 150 kgs ni se necesitan cuatro maromos para poder subirlo al escenario... ¿No es grande la tecnología?

### Parámetros

**RATE** - Controla la velocidad a la que giran el "tambor y el rotor". Conéctalo a un controlador para controlarlo en tiempo real.

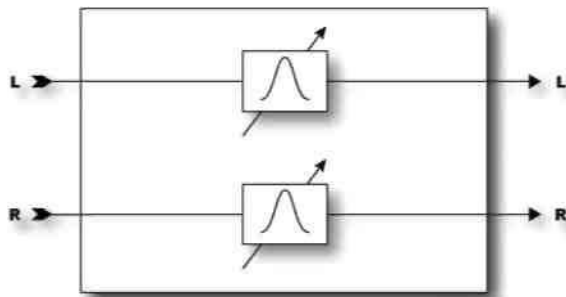
**LDEPTH** - Establece la profundidad de modulación del "tambor". Las configuraciones altas producen una vibración más pronunciada.

**HDEPTH** - Establece la profundidad de modulación del „rotor". Redúcela para simular un Leslie con sólo un tambor rotatorio a la SRV.

**HLEVEL** - Establece el nivel de salida del "rotor". Úsalo para equilibrar el nivel entre el tambor y el rotor.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la velocidad a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y se ajusta el tempo a un cuarto de nota (1/4), entonces la velocidad del LFO será de 2 Hz (120 bpm / 60 segundos = 2). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo a **NONE**.

## Wah-Wah



Bueno, qué decir de ese efecto legendario que es el wah... No hay ningún otro efecto (del) que se haya (ab)usado más. Desde el "Voodoo Chile" de Jimi Hendrix hasta el... bueno, el "Voodoo Chile" de Stevie Ray Vaughan, el wah continúa ocupando un lugar único en los anales de la historia del rock. El Wah del Axe-Fx es la personificación de este legado, pero con la fiabilidad y las posibilidades de control modernos. Además, el procesado de control de entrada único del Axe-Fx elimina el efecto "cremallera" tan común en muchos wahs controlados a distancia.

Un wah es de hecho un dispositivo muy simple. La señal atraviesa un filtro de Q-alto cuya frecuencia es controlable. El Wah se puede colocar pre-distorsión para conseguir un sonido clásico más sutil o post-distorsión para un sonido más prominente y agresivo.

### Parámetros

**TYPE** - Selecciona entre un filtro lowpass, bandpass o de picos. El filtro bandpass crea un sonido más espectacular, mientras que los otros filtros son más sutiles.

**FMIN** - Establece la frecuencia del filtro cuando el control de frecuencia está en su valor más bajo. Esto se puede ajustar para que se corresponda con el rango de tu instrumento o tus preferencias.

**FMAX** - Establece la frecuencia del filtro cuando el control de frecuencia está en su valor más alto.

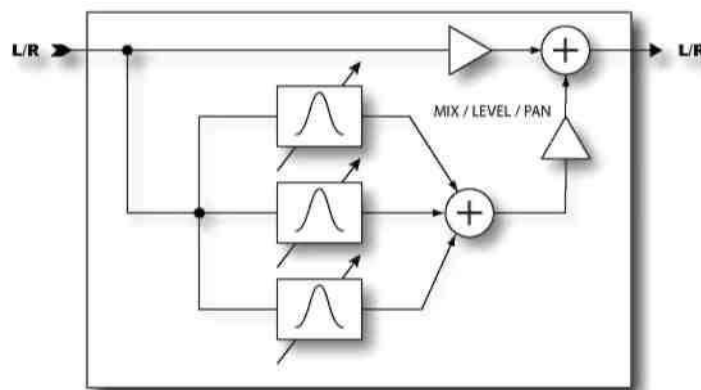
**RES**- Establece la resonancia o 'Q' del filtro. Los valores más altos dan una respuesta más afilada.

**TRACK** - Establece el seguimiento 'Q' del filtro. A medida que se incrementa la frecuencia la resonancia decrecerá en una cantidad proporcional a este valor. Si

éste es cero, la resonancia del filtro será constante en todas las frecuencias. Los pedales wah clásicos generalmente disponen de una resonancia que decrece con la frecuencia debido a limitaciones de su diseño. Este control puede usarse para imitar esos pedales.

**FREQ** - Establece la frecuencia del filtro relativa a las frecuencias mínimas y máximas. Normalmente asociarás este control a un controlador. Asócialo a un controlador externo (como un pedal) para el uso clásico de wah, o asócialo a un LFO o Envelope para un autowah o un wah dinámico.

## Filtro Formante



El wah fue concebido originalmente para imitar el sonido de la voz humana, pero obviamente se quedó algo corto. Un filtro formante es una extensión del principio del wah pero operando según el concepto de las formantes. Las formantes son resonancias en los instrumentos, cajas acústicas, y en este caso en el tracto vocal humano, que le dan a los sonidos su carácter. El tracto vocal humano genera un puñado de formantes que producen los sonidos vocálicos que podemos reconocer. Por ejemplo, el sonido vocálico "eee" se puede reproducir con un banco de filtros de paso de banda estrecho con diversas frecuencias y amplitudes. El filtro formante del Axe-Fx permite conseguir efectos de tipo "talk-box" sin los enredos y dificultades del aparato real.

El filtro formante va mutando entre tres sonidos vocálicos: inicio, medio y final. El botón **CTRL** controla entonces el proceso de mutación entre estos sonidos. Por ejemplo, podemos programar el filtro formante para ir "ooo - eee - aaahh" a medida que movemos el pedal. La vocal inicial es generada con el botón **CTRL** en el sentido opuesto a las agujas del reloj, la vocal final con el botón girado a tope en el mismo sentido del reloj y la vocal media con el botón a las 12:00. El sonido cambia gradualmente de una vocal a la siguiente entre esas posiciones.

El filtro formante generalmente suena mejor cuando se coloca antes de la distorsión aunque no hay reglas fijas para esto.

### Parámetros

**START** - Establece la vocal inicial.

**MID** - Establece la vocal media.

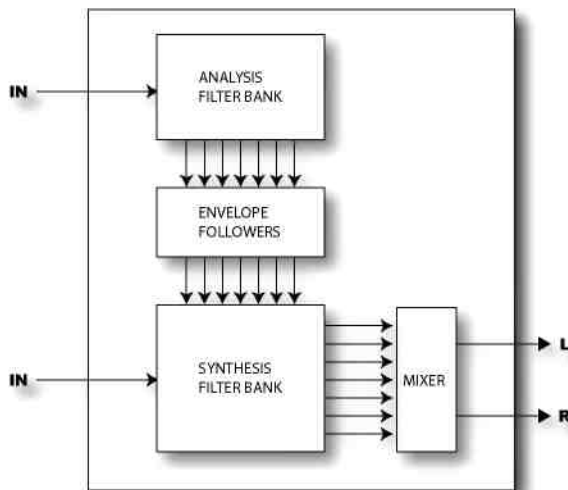
**END** - Establece la vocal final.



**RES** - Ajusta la resonancia de los filtros. Una resonancia más alta puede dar lugar a un efecto más espectacular.

**CTRL** - Controla la mutación entre los sonidos vocálicos. Normalmente lo te interesará conectarlo a un controlador (esto es, **EXTERN1**).

## Vocoder



El Axe-Fx Ultra™ dispone de una recreación digital del Vocoder analógico clásico. El Vocoder, creado por Homer Dudley, se diseñó originalmente como un sistema para comprimir la voz humana para su transmisión por canales portadores de banda estrecha, pudiéndose conseguir una cantidad impresionante de compresión y manteniéndose la inteligibilidad de la voz. Aunque nunca llegó a tener aceptación con esa función, más tarde encontró su aplicación como método de encriptar la voz en las comunicaciones durante la guerra. En los 70, Robert Moog y Wendy Carlos fueron pioneros en el uso del Vocoder en aplicaciones musicales.

El Vocoder del Axe-Fx rinde un homenaje fiel a aquellos primeros vocoders analógicos. Usando un genuino enfoque basado en una Q constante, el Vocoder del AxeFx puede utilizarse para hacer 'hablar' a tu guitarra o para hacer sonar tu voz como la de un robot, aparte de otros efectos extraños e interesantes.

Cuando estés utilizando el Vocoder con tu guitarra u otro instrumento como portadora (banco de síntesis) no modules tu voz ya que el mejor resultado se obtiene hablando con voz monótona.

### Parámetros

**INSEL** – Selecciona qué entrada se usa para el canal de síntesis (portadora). Esta es la entrada para utilizar con tu guitarra u otro instrumento. La otra entrada es por tanto el canal de análisis, que se usa habitualmente para señales vocales.

**BANDS** – Selecciona el número de bandas para usar en los bancos de filtro de análisis y de síntesis.

**FMIN** – Establece la frecuencia de la banda de filtro más baja.

**FMAX** – Establece la frecuencia de la banda de filtro más alta.

**RES** – Establece la Q, o ancho de banda de los filtros. Los valores superiores dan como resultado filtros más estrechos.

**SHIFT** – El parámetro shift cambia la frecuencia de las bandas de síntesis de manera relativa a las bandas de análisis. Esto te permite cambiar el carácter del vocoder para producir efectos como el de un “confidente de la mafia” o el típico de “Alvin y las ardillas”.

**HPMIX** – Establece la cantidad de señal tratada por el filtro pasa-altas que se mezcla con la salida de síntesis. Este parámetro se puede utilizar para aumentar la inteligibilidad del efecto vocoder.

**ATT** – Establece el tiempo de ataque del filtro de los seguidores de envolvente.

**REL** – Establece el tiempo de liberación del filtro de los seguidores de envolvente.

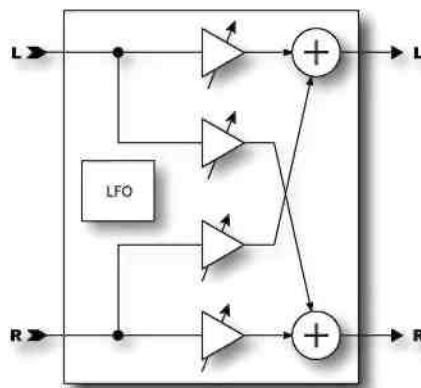
**FREEZE** – al conmutarlo a ON se congela la salida de los seguidores de envolvente. Este control se puede utilizar para mantener la formante vocal.

**MLVL** – Establece el nivel maestro de todas las salidas de filtro de síntesis.

**MPAN** – Establece el panorama maestro de todas las salidas de filtro de síntesis.

Se dispone de un control individual de los niveles de salida y panorama del filtro en sus páginas de menú específicas. Estos controles se pueden utilizar para afinar la respuesta del banco de filtro y para controlar el panorama de las salidas de filtro.

## Pan / Tremolo



El Pan/Tremolo del Axe-Fx consigue, como su nombre indica, efectos de paneo -panorama estéreo - y trémolo. El efecto de panorama estéreo mueve el sonido a la izquierda o derecha en el campo estéreo mientras que el trémolo varía el volumen. El Trémolo se puede usar para conseguir sonidos clásicos "surf", especialmente si lo combinas con algo de reverb de muelles.

## Parámetros

**EFF TYPE** - Te permite elegir entre trémolo y pan.

**RATE** - Establece la frecuencia del LFO. Girando el control a tope en el sentido opuesto al reloj bloquea la velocidad ajustándola a la del generador global LFO1.

**DEPTH** - Establece la profundidad de modulación del trémolo.

**WIDTH** - Establece la amplitud de modulación del efecto ,pan'. Cuando la amplitud está establecida a más del 100%, el efecto ampliará el panorama más allá de lo normal en una imagen estéreo

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la velocidad a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y se ajusta el tempo a un cuarto de nota (1/4) entonces la velocidad del LFO será de 2 Hz (120 bpm / 60 segundos = 2). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo a **NONE**.

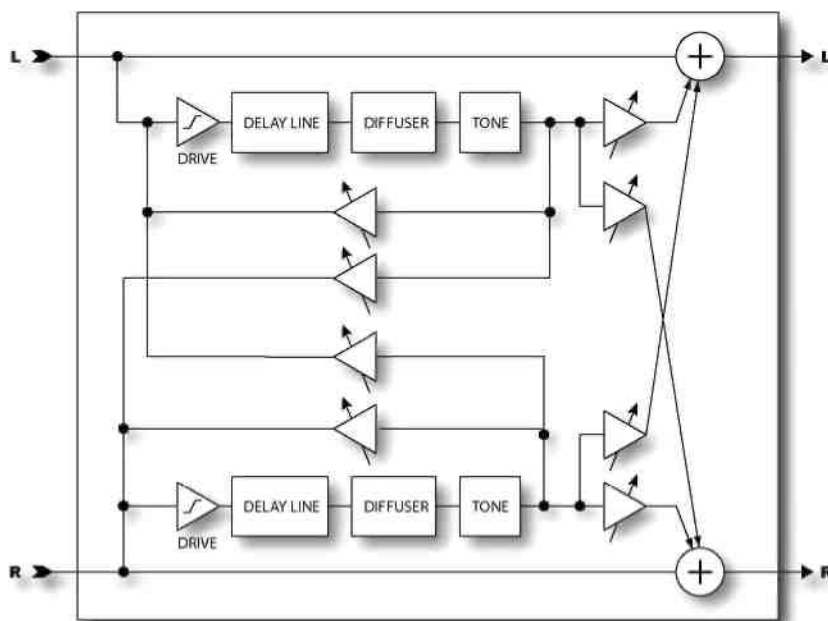
**LFO TYPE** - Selecciona la forma de onda del LFO. Prueba a experimentar con las formas de onda Log o Exp.

**DUTY** - Esto controla la simetría de la forma de onda del LFO. No tendrá efecto si la onda tiene forma sinusoidal. Con respecto a una onda triangular, ,Duty' controla la forma de la onda. Al 50% la forma de onda es perfectamente simétrica. Con respecto a una onda cuadrada, controlará la ratio de tiempo en que la onda está "on" en oposición a "off". Este control no tiene efecto sobre formas de onda sinusoidal, log, exp o aleatoria

**LFO PHASE** - Ajusta la diferencia de fase entre las formas de onda LFO izquierda y derecha.

**PAN CENTER** - En el modo ,pan' ajusta el centro aparente de la imagen estéreo.

## Delay



El punto fuerte real del procesado digital se mostró por primera vez con los procesadores digitales de retardo originales. Antes de eso, el procesado del retardo se hacía mediante dispositivos de retardo analógicos o mediante tecnología basada en cintas. Estos métodos sufrían de una pobre respuesta de frecuencias, ruido y, en las versiones mecánicas, problemas de fiabilidad. El delay digital hace frente a todas esas carencias a la vez que permite unos tiempos de retardo mayores.

El Axe-Fx incluye dos tipos diferentes de bloques de delay. El Delay típico, que describimos aquí, es el tipo de delay básico digital (con unas cuantas mejoras). Ya hablaremos del Multi-Delay más adelante. El Delay tiene cinco modos distintos: Mono, Stereo, Ping-Pong, Dual y Reverse. En el modo Mono las entradas se suman y sólo se utiliza la línea de retardo izquierda. Esto permite un acceso rápido a sonidos clásicos de delay. El modo estéreo permite tiempos de retardo independientes para el canal derecho e izquierdo junto con retroalimentación dando acceso a sonidos modernos de delay estéreo. El modo Ping-Pong hace que la señal se entrecruce, de manera que los ecos rebotan del canal izquierdo al derecho y viceversa. El modo Dual permite un control total sobre el bloque de retardo, pudiéndose así controlar todos los parámetros. El modo Reverse es un looper mono especial que invierte la señal, capaz de crear unos efectos de inversión extraños y exóticos.

El Delay también incluye filtros lowcut y highcut para permitir un ajuste de la frecuencia de las repeticiones a tu medida. Bajando la frecuencia de highcut puedes simular el sonido de un delay de cinta con su pobre respuesta de frecuencia. Subir la frecuencia de lowcut te puede dar como resultado un sonido de retardo delgado para crear efectos especiales.

El Delay también contiene dos moduladores de tiempo de retardo que se pueden utilizar para modular ligeramente el tiempo de retardo y así añadir profundidad a los ecos o para simular una unidad de eco de tecnología de cinta. Uno se puede usar, por ejemplo para simular la lenta fluctuación de una correa de tracción gastada en un eco de cinta y el otro para simular un cabezal gastado.

Las páginas primera y tercera del menú Delay son las mismas para todos los tipos. La segunda página del menú de edición cambia según el tipo de delay seleccionado.

## Parámetros comunes

**TYPE** - Permite seleccionar entre los distintos tipos de delay disponibles.

**INGAIN** - Ajusta el nivel de entrada hacia las líneas de retardo. El propósito primario de esto es permitirte asociar un controlador (esto es, un pedal) para controlar el nivel de delay sin afectar con ello a la mezcla. Ajusta 'mix' al nivel máximo de eco que desees y luego usa el control INLVL (via pedal) para controlar el nivel de eco. Esto no es lo mismo que controlar el nivel de eco con el control MIX ya que los ecos continuarán sonando después que el control se haya puesto a cero, mientras que utilizando el control MIX los ecos se cortarían inmediatamente. Si no vas a asociarlo con ningún controlador, normalmente estará ajustado a 100% (ajuste de fábrica).

## Mono Delay

**TIME** - Establece el tiempo impreciso de las líneas de retardo. El tiempo total de retardo es la suma entre los controles **TIME** y **FINE**. El tiempo se divide entre estos dos controles para permitir el control bien impreciso o preciso del tiempo cuando se utilice un controlador/modificador.

**FEEDBK** - Establece la cantidad de retroalimentación del retardo. Controla cuántas

repeticiones se oyen.

**ECHO PAN** - Controla la localización de los ecos en la imagen estéreo. Ten en cuenta que esto es diferente que el control PAN de la página MIX, que controla el posicionamiento estéreo del sonido mezclado. Este control sólo tiene efecto sobre la señal procesada.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea el tiempo al tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y el tempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entonces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**LOCUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro lowcut. Cuanto más alto el valor más contenido en bajas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**HICUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro highcut. Cuanto más bajo el valor más contenido en altas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**DRIVE** - Establece el nivel drive que entra en el simulador de válvula. Esto se puede usar para añadir algo de distorsión al eco, como las antiguas unidades de eco de cinta a válvulas. Este control no está operativo cuando utilices el tipo de delay Reverse.

## Stereo Delay

**TIME** - Establece el tiempo impreciso de las líneas de retardo. El tiempo total de retardo es el resultado de la suma de los controles **TIME** y **FINE**. El tiempo se divide entre estos dos controles para permitir el control bien impreciso o preciso del tiempo cuando se utilice un controlador/modificador.

**FINE** - Permite un ajuste preciso del tiempo de retardo.

**RATIO** - Establece la ratio del tiempo de retardo del canal derecho con respecto al canal izquierdo. Una ratio de 1.0 equilibra los dos canales. Disminuyendo este valor, decrece el tiempo de retardo del canal derecho.

**SPREAD** - Controla la separación estéreo de los ecos. Subiendo este valor aumenta la separación entre las señales de retardo izquierda y derecha.

**FEEDBACK L** - Establece la cantidad de retroalimentación del retardo en el canal izquierdo. El control de retroalimentación izquierdo es el control “maestro” y ajustará automáticamente la retroalimentación derecha a la cantidad adecuada, de manera que los dos canales decaerán a la misma velocidad independientemente de la ratio. Se puede usar el control de retroalimentación del canal derecho para pasar por encima de esta opción si así se desea.

**FEEDBACK R** - Establece la cantidad de retroalimentación del retardo en el canal derecho.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la línea de retardo izquierda a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y el tempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entonces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**LOCUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro lowcut. Cuanto más alto el valor

más contenido en bajas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**HICUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro highcut. Cuanto más bajo el valor más contenido en altas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**DRIVE** - Establece el nivel drive que entra en el simulador de válvula. Esto se puede usar para añadir algo de distorsión al eco, como las antiguas unidades de eco de cinta a válvulas. Este control no está operativo cuando utilices el tipo de delay Reverse.

## Ping-Pong Delay

**TIME** – Configura el tiempo de las líneas de retardo.

**FEEDBK** - Establece la cantidad de retroalimentación del retardo. Controla cuántas repeticiones se oyen.

**SPREAD** - Controla la separación estéreo de los ecos. Subiendo este valor aumenta la separación entre las señales de retardo izquierda y derecha.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la línea de retardo izquierda a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y el tempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entonces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**LOCUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro lowcut. Cuanto más alto el valor más contenido en bajas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**HICUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro highcut. Cuanto más bajo el valor más contenido en altas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**DRIVE** - Establece el nivel drive que entra en el simulador de válvula. Esto se puede usar para añadir algo de distorsión al eco, como las antiguas unidades de eco de cinta a válvulas. Este control no está operativo cuando utilices el tipo de delay Reverse.

## Dual Delay

**TIME L/R** - Establece el tiempo de las línea de retardo izquierda y derecha.

**MASTER PAN** – El panorama de cada voz se multiplica por este valor. Un valor de 100% tendrá como resultado que el panorama de cada voz se ajustará a partir lo establecido en los controles de panorama individuales. Un valor del 0% tendrá como resultado que las dos voces se se panoramicen al centro. Un valor de -100% revertirá la posición de las voces. Puedes asignarle un modificador al bloque Master Pan para mover las voces dentro del campo estéreo a tiempo real.

**TEMPO L/R** - Ajusta y bloquea la línea de retardo izquierda a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y el tempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entonces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**FEEDBK L->L/R-.R** - Establece la cantidad de retroalimentación del retardo para la línea de retardo. Esto controla cuántas repeticiones se oyen.

**FEEDBK L->R/R-.L** - Establece la cantidad de retroalimentación cruzada para las líneas de retardo. Esto controla qué cantidad de la línea de retardo izquierda es retroalimentada a la línea derecha y viceversa.

**LEVEL L/R** - Establece el nivel de volumen de las señales retardadas.

**PAN L/R** - Controla el posicionamiento estéreo de las señales retardadas.

**LOCUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro lowcut. Cuanto más alto el valor más contenido en bajas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**HICUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro highcut. Cuanto más bajo el valor más contenido en altas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**DRIVE** - Establece el nivel drive que entra en el simulador de válvula. Esto se puede usar para añadir algo de distorsión al eco, como las antiguas unidades de eco de cinta a válvulas. Este control no está operativo cuando utilices el tipo de delay Reverse.

## Reverse Delay

**TIME** - Establece el tiempo impreciso de las líneas de retardo. El tiempo total de retardo es el resultado de la suma de los controles **TIME** y **FINE**. El tiempo se divide entre estos dos controles para permitir el control bien impreciso o preciso del tiempo cuando se utilice un controlador/modificador.

**FEEDBK** - Establece la cantidad de retroalimentación del retardo. Controla cuántas repeticiones se oyen. Pon cuidado aquí, ya que ciertos parámetros de configuración pudieran ocasionar inestabilidad.

**ECHO PAN** - Controla la localización de los ecos en la imagen estéreo. Ten en cuenta que éste es diferente al control PAN de la página MIX, que controla el posicionamiento estéreo del sonido mezclado. Este control sólo tiene efecto sobre la señal procesada.

**RUN** - Cuando está ajustado a **ON** la reproducción inversa estará activa. Puedes iniciarla o pararla utilizando este control o asociándolo a un controlador.

**TRIG RESTART** - Cuando está ajustado a **ON** la reproducción inversa volverá a ponerse en marcha cuando sea disparada a través del control **RUN**. Si está ajustado a **OFF**, la reproducción continuará desde la posición actual.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea el tiempo al del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y el tempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entonces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**XFADE TIME** - Establece el tiempo del fundido cruzado entre los clips de audio invertido. Cuando la posición en la reproducción se aproxima al tiempo de retardo, empieza la reproducción de otro clip en el tiempo cero. El tiempo de fundido cruzado controla cuánto tarda el clip de audio inicial en ir desapareciendo y el clip nuevo en empezar a reproducirse. Puedes conseguir variaciones interesantes y rítmicas estableciendo un tiempo de fundido cruzado largo. Para sonidos clásicos de retardo invertido, ajústalo al mínimo o a cero.

**LOCUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro lowcut. Cuanto más alto el valor más contenido en bajas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

**HICUT** - Establece la frecuencia de corte del filtro highcut. Cuanto más bajo el valor más contenido en altas frecuencias se eliminará de la señal de retardo.

## Modulación

La página **MOD** contiene diversos parámetros dinámicos que pueden ser configurados. Esta página también incluye los controles de 'ducking' del delay. El 'ducker' reduce el volumen de la señal retardada cuando la señal de entrada está por encima de un umbral determinado por éste. Al utilizar el 'ducker' impedirás que los delays suenen embarullados y ayudarás a que su sonido siga resonando cuando dejes de tocar.

**LFO1/2 TYPE** - Establece el tipo de LFO para los moduladores de tiempo de retardo.

**LFO1/2 RATE** - Establece la velocidad de los moduladores de tiempo. El tiempo de retardo se puede modular para simular un cabezal o una correa de arrastre gastados o para añadir un efecto de chorus a los ecos.

**LFO1/2 DEPTH** - Establece la profundidad de los moduladores de tiempo. Úsalo en conjunción con los controles de velocidad.

**DEPTH RANGE** - Si los moduladores utilizan profundidad automática o "auto depth", una velocidad más rápida hará decrecer automáticamente la profundidad y viceversa. El control **DEPTH RANGE** permite seleccionar el valor máximo de la profundidad.

**DUCKER** - Activa o desactiva el 'ducking' del retardo. El efecto Ducking reduce el volumen de la señal de retardo según toques. El volumen de los ecos aumenta cuando dejas de tocar.

**ATTENUATION** - Ajusta la profundidad de atenuación del 'ducker'. Un ajuste a 20 dB, por ejemplo, hará disminuir de volumen los ecos en 20 dB cuando la señal de entrada esté por encima del umbral. **DIFFUSION** – Establece el nivel de difusión del eco. Esto provoca que los ecos suenen 'enmarañados' y se puede utilizar para suavizarlos.

**DIFF TIME** – Establece el tiempo de retardo del difusor.

**PHASE REV** – Cuando está en la posición ON se invierte la fase del canal derecho. Este parámetro se puede utilizar para ampliar el efecto estéreo.

## Looper

El looper permite grabar frases de hasta dieciséis segundos. Los controles del Looper son distintos del resto de efectos, en cuanto a que son controles de 'pulsación' más que mandos giratorios. Al seleccionar un control y pulsar ENTER se cambia el modo del mismo. Los controles del Looper disponen también de unas asignaciones MIDI CC específicas, por lo que puedes controlarlo utilizando un pedal u otro dispositivo MIDI. Puedes acceder a las asignaciones CC en el menú I/O.

**RECORD** – Cuando 'record' está activado, el Looper grabará la señal de entrada. Al pulsar 'record' de nuevo la grabación se detendrá e inmediatamente comenzará a sonar la frase grabada.



**PLAY** – Cambia el modo de reproducción. Si estás grabando, al pulsar 'play' se detendrá la grabación inmediatamente y comenzará a sonar la frase grabada.

**ONCE** – Este control reproduce la frase una única vez y a continuación se detendrá. Si la frase ya está sonando, ésta continuará reproduciéndose hasta el final y entonces se detendrá. Si no se está reproduciendo nada, al pulsar 'play' se reproducirá la frase una sola vez. Al pulsar 'play' de nuevo mientras la frase está sonando la reproducción volverá al inicio permitiendo un efecto de 'tartamudeo'

**STACK** – Al pulsar este control añadiremos la señal de audio a la frase ya existente. Al pulsar de nuevo interrumpiremos la adición de la señal. El audio existente se irá fundiendo a lo largo del loop.

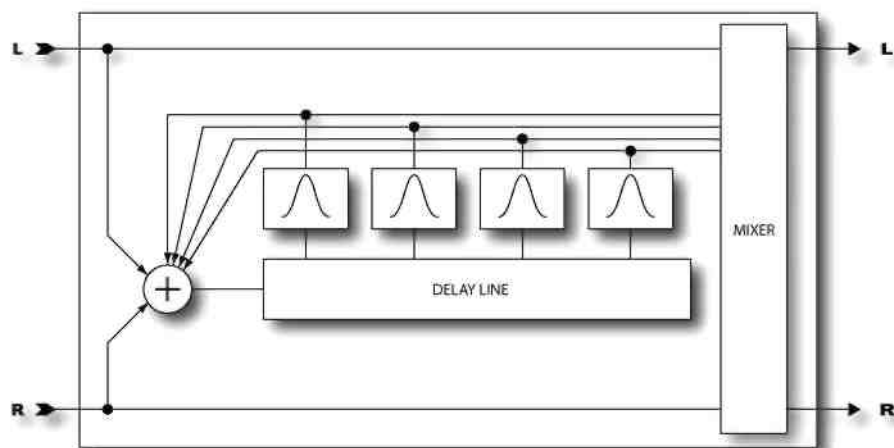
**REV** – Al pulsar este control revertiremos la dirección de la reproducción del bucle.

## Multi Delay

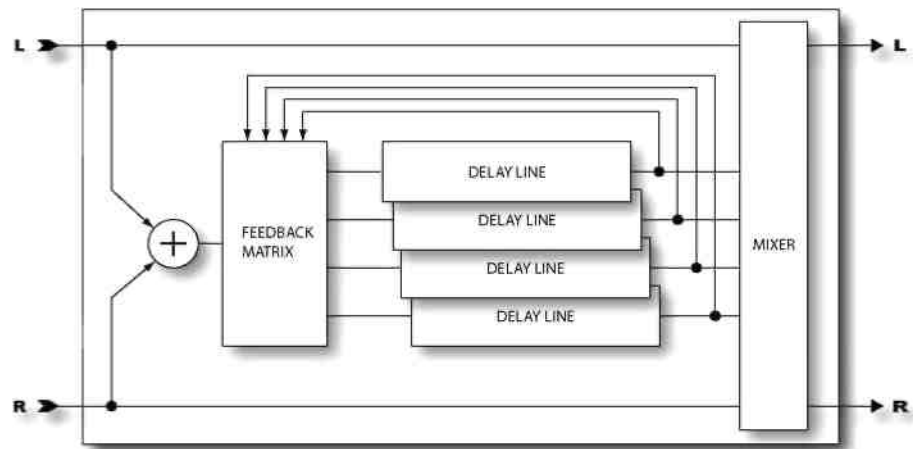
El bloque Multi-Delay es un bloque de retardo rítmico con ocho subalgoritmos: Quadtap delay, Plex Delay, Plex Detune, Plex Shift, Band Delay, Quad Series, Ten-Tap y Rhythm Tap. Los tiempos de retardo se pueden controlar mediante el tempo permitiendo así una fácil creación de patrones rítmicos. Puedes modular todas las líneas de Delay por hasta cuatro LFOs.

Los diagramas siguientes ilustran los diversos algoritmos. Los parámetros varían según el tipo, pero los hemos puesto en una misma lista para facilitar su referencia.

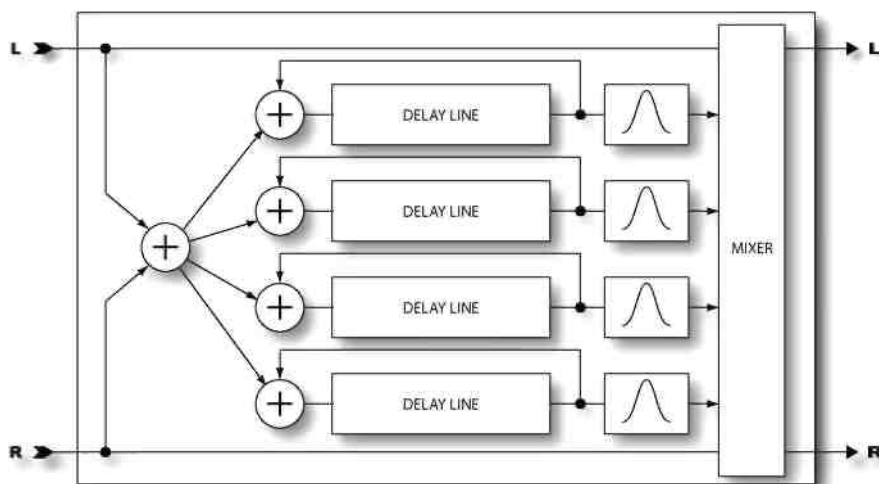
### QuadTap Delay



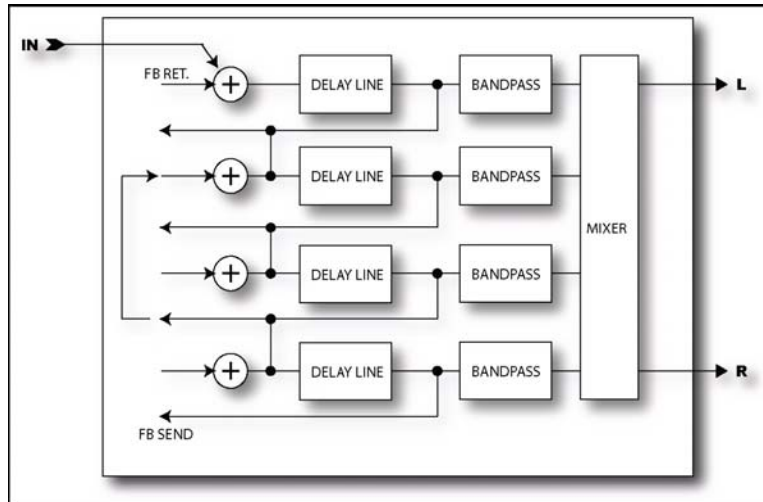
## Plex Delay / Plex Detune / Plex Shift



## Band Delay



## Quad-Series Delay



### Parámetros

**MASTER TIME** - Escala todos los tiempos de retardo. Asícielo a un controlador para controlar los tiempos de retardo en tiempo real.

**MASTER LEVEL** - Escala todos los niveles de salida. Asícielo a un controlador para controlar los niveles de eco en tiempo real.

**MASTER PAN** - Escala las cantidades relativas al posicionamiento estéreo, actuando básicamente como un control de extensión estéreo. La cantidad puede tener valores negativos permitiendo de este modo que los ecos intercambien su colocación de un lado al otro. Asícielo a un controlador para controlar el posicionamiento estéreo en tiempo real.

**MASTER FEEDBACK** - Escala todas las cantidades relativas a la retroalimentación, pudiéndosele asociar un controlador.

**MASTER FREQ** - Escala todos los valores de frecuencia. Asícielo a un controlador para variar todas las frecuencias en tiempo real. Esto se puede usar para conseguir un efecto parecido al wah en los ecos.

**MASTER Q** - Escala todos los valores Q. Asícielo a un controlador para variar todos los valores Q en tiempo real.

**MASTER RATE** - Escala las velocidades de todos los LFOs. Asígnale un controlador para modificar las velocidades de los LFOs en tiempo real.

**MASTER DEPTH** - Escala las profundidades de todos los LFOs. Asígnale un controlador para modificar las profundidades de los LFOs en tiempo real.

**MASTER PITCH** - Escala todos los valores de trasposición. Asócialo a un controlador para modificar las transposiciones en tiempo real.

**MASTER DETUNE** - Escala todos los valores relativos a la función ,detune' -desafinado -. Asócialo a un controlador para escalar todos los valores de ,detune' en tiempo real. Modificando los valores ,detune' de este modo se rompen las resonancias y el retardo se vuelve más suave.

**DECAY TIME** - Establece los coeficientes de la matriz de retroalimentación para los tipos ,Plex', controlando así el tiempo que tardan en desaparecer los ecos. Pon cuidado cuando lo uses con los tipos Detune y Shift ya que un ajuste demasiado alto puede ocasionar inestabilidad.

**DIFFUSION** - Establece el grado de acoplamiento cruzado entre las líneas de retardo. En el modo Quad-Tap, este parámetro establece el nivel de mezcla del bloque difusor (ver diagrama del bloque). El difusor se puede utilizar para extender los transitorios y lograr un efecto ambiental.

**DIFF TIME** – Establece el tiempo de retardo del difusor en el modo Quad-Tap. Los tiempos mayores extenderán los transitorios durante un periodo más largo.

**TIME** - Establece el tiempo de retardo del tap.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea el tiempo de retardo al del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y el tempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entoces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**LEVEL** - Establece el nivel de volúmen del tap.

**FEEDBACK** - Establece la cantidad de retroalimentación del retardo. Controla cuántas repeticiones se oyen. El total debe sumar 100% o menos.

**PAN** - Controla la colocación de los ecos en la imagen estéreo. Ten en cuenta que esto es diferente que el control BAL de la página MIX, que controla el balance del sonido mezclado. Este control sólo tiene efecto sobre la señal procesada.

**DETUNE** - Establece la cantidad de desafinación en la línea de retardo en los tipos Plex Detune y Plex Shift.

**DIRECTION** – Configura la dirección del Pitch Shifter. Puedes utilizar la posición Reverse para lograr efectos atmosféricos.

**SPLICE LEN** - Establece el nivel de solapamiento de los cortes de audio. Un ajuste bajo hará que los ecos sean más discretos, mientras que un ajuste más elevado hara que los ecos se extiendan.

**SHIFT** - Establece el grado de trasposición para la linea de retardo en el tipo Plex Shift.

**FREQ** - Establece la frecuencia central del filtro de salida de la línea de retardo.

**Q**- Establece la 'Q' del filtro de salida de la línea de retardo. Los valores más altos dan como resultado una amplitud de banda más estrecha. El Axe-Fx utiliza un algoritmo de potencia constante, por lo que una Q más alta incrementa la ganancia del filtro. En ese sentido, pon cuidado ya que los valores altos en conjunción con ciertos programas pueden dar lugar a sobrecargas.

**DUCKER ATTEN** – Establece la profundidad de atenuación del 'ducker'. Un ajuste de 20dB, por ejemplo, hará decrecer los ecos en 20 dB cuando el nivel de entrada esté por encima del umbral. Ajústalo a 0.0 para desconectar el 'ducker'.

**DUCKER THRSILD** – Establece el umbral de disparo del 'ducker'. Si la señal de entrada sobrepasa este valor, la señal retardada se atenuará en la misma cantidad que lo establecido en el control ATTENUATION.

**DUCKER REL TIME** – Establece la velocidad a la que el 'ducker' dejará de atenuar cuando la señal de entrada caiga por debajo del umbral.

**LFO RATE** - Controla la frecuencia del Oscilador de Baja Frecuencia (LFO). Utiliza un ajuste bajo combinado con ajustes de profundidad altos para conseguir sonidos con movimiento lento. Sube la velocidad para conseguir efectos de vibrato. Ajusta a tope en sentido opuesto a las agujas del reloj para sincronizar el LFO con el oscilador general Global LFO1.

**LFO TEMPO** - Ajusta y bloquea la velocidad a la del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y se ajusta el tempo a un cuarto de nota (1/4), entonces la velocidad del LFO será de 2 Hz (120 bpm / 60 segundos = 2). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo a **NONE**.

**LFO DEPTH** - Establece la variación máxima del retardo. Los valores altos aumentan la cantidad de desafinación. Generalmente los ajustes de velocidad y profundidad deberán modificarse de manera inversa, esto es, si aumentas la velocidad, disminuye la profundidad, aunque puedes conseguir sonidos únicos utilizando valores altos en los dos parámetros.

**FDBK SEND** – Configura el tap de envío de retroalimentación en el tipo Quad-Series.

**FDBK RET** - Configura el tap de retorno de retroalimentación en el tipo Quad-Series

## Ten Tap Delay

El Ten Tap Delay (retardo de diez repeticiones) es un tipo especial de delay que permite controlar las repeticiones con precisión. Esencialmente, se ha implementado como 10 delays en serie. Puedes controlar el número exacto de repeticiones, hasta un total de 10, junto con la caída de la señal, nivel y panorama.

**MONO / STEREO** – Establece el modo del Ten-Tap Delay. En el modo 'mono' es posible lograr el doble de retardo por cada tap.

**DELAY TIME** – Establece el tiempo de retardo por cada tap.

**DELAY TEMPO** – Establece el tempo de retardo por cada tap. Este parámetro se superpone al parámetro 'delay time'.

**NUMBER OF TAPS** – Establece el número exacto de taps.

**DECAY** – Establece la velocidad de caída de las repeticiones. Un valor de cero resultará en ausencia de caída, con lo que todas las repeticiones tendrán el mismo volumen.

**SHUFFLE** – Establece el nivel de desfase del tiempo en las repeticiones impares para darle un toque de aleatoriedad a las repeticiones.

**SPREAD** – En modo estéreo, establece la expansión de las repeticiones. Al nivel máximo, el canal izquierdo se sitúa completamente a la izquierda y el derecho a la derecha en el panorama estéreo.

**RATIO** – Establece la proporción del tiempo de retardo izquierdo con respecto al derecho en el modo estéreo.

**PAN SHAPE** – Controla la forma de la panoramización en función del número de la repetición. Las repeticiones se pueden mover lentamente de un lado al otro (aumentando / disminuyendo), permanecer constantes, o moverse hacia delante y atrás (sinusoidal).

**PAN ALPHA** – Controla con qué rapidez se mueven las repeticiones en función del número del tap y la forma del panorama. Los valores superiores producen un efecto más pronunciado. Para alternar entre izquierda y derecha, ajusta PAN SHAPE como SINE y PAN ALPHA al máximo.

**LOW CUT** – Establece el punto de corte del filtro pasa-altas. Los valores superiores reducen la cantidad de frecuencias bajas por repetición.

**HIGH CUT** – Establece el punto de corte del filtro pasa-bajas. Los valores superiores reducen la cantidad de frecuencias altas por repetición.

**TAPn LEVEL** – Establece el valor relativo de la repetición.

## Rhythm Tap Delay

El Rhythm Tap Delay (retardo de repeticiones rítmicas) utiliza básicamente el mismo algoritmo que el Ten Tap Delay, pero te permite introducir el ritmo exacto de las repeticiones. Puedes introducir el ritmo manualmente o bien pulsando el ritmo con el botón ENTER.

Entre los parámetros del Rhythm Tap Delay están la mayoría de los parámetros del Ten Tap Delay que mencionábamos anteriormente, más los siguientes:

**FEEDBACK** – Establece el nivel de retroalimentación desde la última repetición a la entrada de la línea de retardo. Puedes utilizar este parámetro en conjunción con el de

'decay' para controlar el comportamiento general de caída de la señal. Si ajustas 'decay' a cero y 'feedback' a un valor moderado, el patrón rítmico se repetirá e irá perdiendo volumen progresivamente.

**QUANTIZE** – Cuantificará los tiempos de repetición al valor de nota proporcionado. Puedes utilizarlo como ayuda a la hora de pulsar un ritmo determinado. Los tiempos de repetición se redondearán al múltiplo más cercano de la duración de la nota. Puedes cambiar este valor incluso después de haber introducido el ritmo mediante pulsación.

**LEARN** - Ajusta este control a <TAP ENTER> para introducir el modo de aprendizaje del patrón rítmico. A continuación puedes introducir el ritmo deseado mediante pulsaciones sobre el botón ENTER. Cuando hayas finalizado ajústalo a <DONE>. Si no pulsas el botón ENTER tras unos segundos la unidad terminará automáticamente el modo de aprendizaje.

**TAPn TIME** – Establece el tiempo de la repetición de manera relativa a la repetición anterior. Si 'Quantize' está activo, este parámetro se recogerá en múltiplos de la duración de la nota. Por ejemplo, si Quantize está ajustado a 1/16th, este parámetro controlará el tiempo de retardo entre la repetición seleccionada y la anterior en múltiplos de una semicorchea.

## Diffusor

El difusor consiste en cuatro difusores de dos segundos en serie. El difusor extiende los transitorios, pudiéndose usar como un tipo de reverberación para crear interesantes efectos ambientales.

## Parámetros

**MASTER TIME** – Escala todas las líneas de retardo. Asígnale un controlador para controlar los tiempos de retardo en tiempo real.

**MASTER FEEDBACK** – Escala todos los niveles de retroalimentación. Le puedes asignar un controlador.

**TIME n** – Establece el tiempo de retardo de cada difusor.

**TEMPO n** – Bloquea el tiempo al del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y está configurado como negras (1/4), el tiempo será entonces de 500 ms (un eco por tiempo). Para ignorar el tempo global ajusta el control de tempo a NONE.

**FEEDBACK n** – Establece el nivel de retroalimentación de cada difusor. Para lograr la máxima difusión ajusta este parámetro al 100%.

## MegaTap Delay

El MegaTap Delay del Axe-Fx Ultra consiste en una línea de retardo de 2,5 segundos y 40 taps con control paramétrico de tiempo, amplitud y panorama. Puedes utilizar este efecto para crear interesantes patrones de retardo o para aumentar la densidad colocándolo antes

de un efecto de reverberación.

## Parámetros

**INPUT GAIN** – Establece el nivel de entrada al efecto. Asígnale un pedal de expresión o controlador para producir efectos de crescendo.

**MASTER LEVEL** – Controla el volumen general de todos los taps del retardo.

**TIME** – Establece el tiempo de retardo del último tap. Los ecos se distribuirán entre cero y el valor de este tiempo.

**NUMBER OF TAPS** – Establece el número exacto de repeticiones (taps) de la línea de retardo.

**TIME SHAPE** – Establece la separación de los retardos en función del número de la repetición. Este parámetro junto con el de TIME ALPHA puede usarse para controlar la separación de los taps.

**TIME ALPHA** – Establece la separación de los retardos en función del número del tap. Este parámetro controla la velocidad según la cual cambia la separación.

**AMPLITUDE SHAPE** – Establece la forma de la amplitud de las repeticiones en función del número del tap.

**AMPLITUDE ALPHA** – Establece la amplitud de las repeticiones en función del número de la repetición. Este parámetro controla la velocidad a la que cambian las amplitudes con respecto al número del tap.

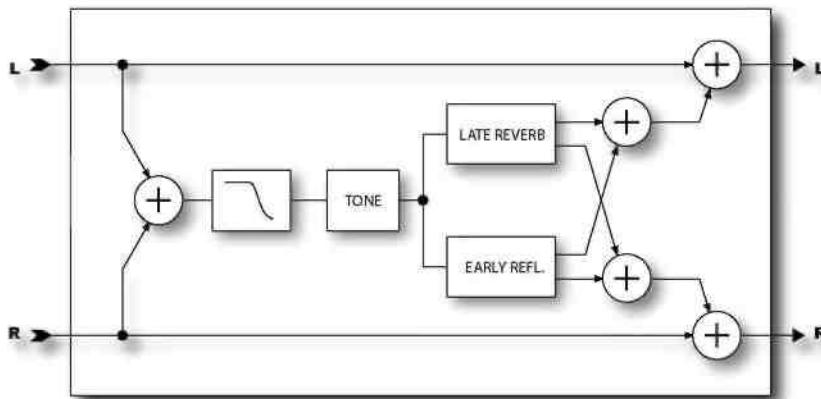
**PAN SHAPE** – Establece la forma del panorama de las repeticiones en función del número del tap.

**PAN ALPHA** – Establece el panorama de las repeticiones en función del número del tap. Este parámetro controla la velocidad a la que cambian los panoramas con respecto al número del tap.

**TIME RANDOMIZE** – Controla el nivel de aleatoriedad de la separación de los taps.



## Reverb



Aparte de la distorsión probablemente no hay otro efecto más importante para la guitarra eléctrica que la reverberación o 'reverb'. Casi desde el mismo momento en que se crearon los amplificadores los guitarristas anhelaban poder duplicar el sonido de sus amplis en una sala o cuarto grande. Los primeros simuladores de reverb incorporaban muelles o grandes láminas de metal. La mayoría de los estudios de grabación buenos disponían de grandes cuartos propios dedicados a obtener reverb. Se colocaban un altavoz y un micrófono en el cuarto y se grababa el sonido reverberado.

El procesamiento digital es inmejorable cuando se trata de simular la reverberación y el Axe-Fx dispone de una de las mejores reverbs que probablemente hayas oído nunca. Un algoritmo propietario de filtro de paso de banda en peine entrega unas extremadamente densas sin indefinición o tintes metálicos. El Axe-Fx incluye seis tipos básicos de reverb: Room (cuarto), Hall (sala), Chamber (cámara), Plate (lámina metálica), Spring y Vintage (muelles).

El tipo de reverb Room (cuarto) simula un cuarto o habitación real. Es el tipo más interesante si buscas una reverb natural y realista. También es magnífica para voces o percusión.

El tipo de reverb Hall (sala) es similar a la de Room, pero simula una sala de conciertos. Es un poco menos suave y tiene algunos picos de respuesta que le dan su carácter único. Utilízala cuando desees que tu sonido destaque un poco.

El tipo de reverb Chamber (cámara) simula el sonido de una cámara grande cuadrada y diáfana. Es útil si buscas un sonido de reverb brillante y resonante.

El tipo Plate (lámina de metal) simula el sonido de una reverb vintage de láminas. Éstas eran unas láminas de metal grandes que estaban suspendidas dentro de un marco. La señal acústica se lanzaba a la lámina y unas pastillas recogían el sonido que rebotaba en el metal. Las reverbs de láminas se caracterizaban por su sonido dulce y a la vez brillante y fueron populares en los 70 y 80, sobre todo para voz. La simulación Plate del Axe-Fx captura el sonido "luminoso" de una reverb de láminas pero sin complicaciones de configuración.

El tipo de reverb Spring es una emulación idealizada de una reverb de muelles. Suena más natural que una reverb de muelles real y es adecuada en un mayor número de programas.

El tipo Vintage es una emulación genuina de una reverb de muelles, incluyendo el 'boing' y el 'gorjeo' de una reverb de muelles real, sólo que no va a dar un castañazo si le das una patada ;-).

El menú de edición de la Reverb en el Axe-Fx dispone de tres páginas. La página básica incluye los parámetros más usados entre los que listamos a continuación. La página de mezclas es el mezclador estándar y la página avanzada permite una edición más en profundidad e incluye la totalidad de los parámetros ajustables (excepto los del mezclador).

## Parámetros

**TYPE** - Selecciona el tipo de reverb. Hay seis tipos básicos con tres variaciones para cada tipo, pequeño ,small', mediano ,medium', y grande ,large'. Cada tipo ajusta los parámetros que listamos abajo a un valor por defecto. Puedes sobrecribir los valores de los parámetros más tarde pero si cambias el tipo de reverb se resetearán los valores a los disponibles por defecto para ese tipo.

**TIME** - Establece el tiempo de disminución de la reverb, esto es, el tiempo que tarda la reverb en desvanecerse más allá del punto de percepción. Esto se conoce como tiempo t60, que se refiere al tiempo requerido para que la reverb disminuya hasta un 0.001 de su valor inicial (-60 dB).

**SIZE** - Establece el tamaño del muelle, cuarto, sala etc. Esto controla la duración del tiempo que tarda un eco en rebotar entre las paredes. Aumentando este valor también aumentamos el retardo antes de que comience la reverberación. Unos valores más pequeños suavizan la reverberación y podemos usar unos valores muy bajos para obtener un sonido metálico. Los valores altos pueden restarle definición a la reverb al aumentar el tiempo entre cada repetición individual. Asimismo, al aumentar el tamaño la reverberación se vuelve más oscura ya que se absorben en mayor medida las altas frecuencias.

Este control es importante en tanto que ajusta con verosimilitud el tamaño del cuarto, sala, etc, que el algoritmo simula. Si quieres que la reverb suene como una enorme sala de conciertos, aumentando este valor obtendrás los mejores resultados. Por supuesto, aquí no hay reglas y puedes ajustar el tamaño a pequeño y el tiempo a alto para obtener algunos efectos interesantes.

**INLVL** - Establece el nivel de entrada a la reverb. Está concebido primariamente para usarlo con un controlador para controlar la reverb y permitir que la reverberación continúe sonando. Normalmente ajústalo a 100%. Asícialo a un controlador para variar el nivel de reverberación sin afectar a la mezcla.

**LOCUT** - Disminuye el contenido en bajas frecuencias de la señal procesada

**HICUT** - Disminuye el contenido en altas frecuencias de la señal procesada

**COLOR** - Establece el color de la reverb. Los valores altos simulan una menor absorción de las altas frecuencias por las paredes y dan como resultado una reverberación más brillante.

**DIFFUSION** - Controla la densidad de la cola de la reverberación. Los valores más altos hacen que los ecos discretos se escuchen durante más tiempo. Los valores superiores hacen que la densidad del eco se construya con rapidez.

**DENSITY** - Controla la densidad inicial de la cola de reverberación. Los valores superiores entregan un sonido más suave. Los valores inferiores permiten que se distingan más fácilmente las repeticiones individuales. La dulzura general de la cola

de reverberación es una función de este parámetro junto con los de DIFFUSION y SIZE. Los valores más altos de SIZE harán que los ecos individuales resulten más presentes, del mismo modo que lo hacen los valores más bajos de DIFFUSION. Un valor moderado de DENSITY es el más apropiado para sonidos ligados, mientras que para sonidos cortos y percusivos es más deseable un valor más alto ya que de esta forma la cola de reverberación será más suave.

**PRE DELAY** - Añade un retardo extra antes que se inicie la reverberación. **SIZE** controla y automáticamente confiere a la señal una cierta cantidad de retardo antes que la reverberación se inicie. Usa este control para añadir más retardo si así lo deseas. Por ejemplo, si SIZE está en un valor bajo, la reverberación se iniciará casi inmediatamente, de manera que puedes usar este control para añadir algo de retardo antes del inicio de la reverberación pero manteniendo al mismo tiempo el tamaño pequeño.

**EARLY DELAY** - Controla la relación entre las reflexiones iniciales y la cola de reverberación. Esto permite un cambio de +/- 50% en el retardo de las reflexiones iniciales. El control de tamaño ajusta automáticamente el tiempo entre las reflexiones iniciales y la cola. Puedes usar este control para variar tal tiempo.

**EARLY LEVEL** - Ajusta el volumen relativo de las reflexiones iniciales. Este control no es operativo para el tipo de reverb Spring.

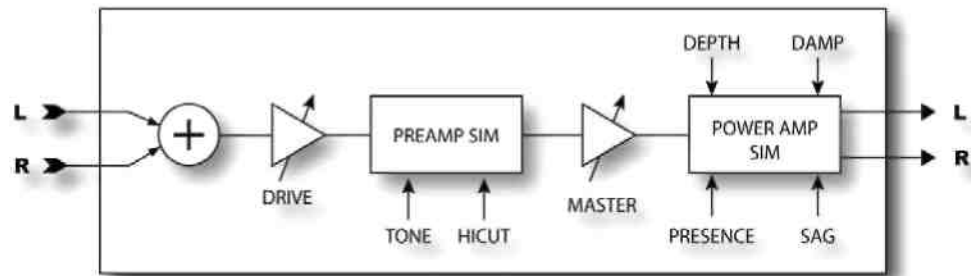
**REVERB LEVEL** - Ajusta el volumen relativo de la cola de reverberación.

**MOD DEPTH** - Este parámetro controla la profundidad de modulación de la cola de la reverb. Para conseguir resultados más musicales, experimenta con este control y el de **MOD RATE**. La reverb contiene un LFO que modula las líneas de retardo que componen la reverberación. Esta modulación ayuda a rellenar la imagen sónica y hace que la reverberación suene más llena. La modulación es más efectiva con instrumentos melódicos. Con respecto a instrumentos percusivos (esto es, tambores) puede sonar mejor si desactivas la modulación. Ajusta la profundidad a cero para desactivar la modulación. Para oír el efecto de la modulación, gira mix hasta el máximo y ajusta la profundidad y la velocidad, y entonces ajusta la mezcla hasta la cantidad deseada.

*NOTA: El valor de fábrica de la modulación es de cero. Para usar la modulación debes entrar en la página de parámetros avanzados y ajustar la profundidad y la velocidad a tu gusto.*

**MOD RATE** - Este parámetro controla la velocidad de modulación de la cola de reverberación.

## Simulador de Amplificador



Sin la distorsión, la guitarra eléctrica probablemente no hubiera tenido el impacto que de hecho ha tenido en la música popular. El Axe-Fx incluye múltiples distorsiones basadas en la emulación de diversos amplificadores. Como mencionamos antes, el Axe-Fx no es un modelador al uso. Sin embargo, estas emulaciones ofrecen unas características sónicas muy similares a los amplificadores que emulan. Una de las diferencias primarias entre el Axe-Fx y un amplificador modelador es su filosofía con respecto al control. Los amplificadores modeladores replican las funciones de control del tono, volumen, drive, etc. replicando incluso la interacción negativa entre estos controles. La filosofía del Axe-Fx es la de presentar la función de control como una herramienta más útil antes que como una réplica estricta del original. En este aspecto los controles de tono del Axe-Fx son genuinos controles de ecualización de recorte/refuerzo y no interactúan. Por eso los controles son más potentes y se ajustan de manera distinta a la de un amplificador típico. "Poner al 10" todos los controles de tono de un amplificador de válvulas antiguo puede sonar muy bien, pero esto generalmente da un resultado menos óptimo con el Axe-Fx.

La distorsión del The Axe-Fx está basada en un generador propietario de dos etapas y no-linearidad. Hay dos etapas básicas: preamplificador y etapa de potencia. La etapa del preamplificador emula la distorsión generada por preamplificadores de válvulas clásicos. La etapa de potencia emula el tipo de distorsión generada por una etapa de potencia a válvulas utilizando nuestra tecnología propietaria de respuesta dinámica Dynamic Response Technology™.

Un control total sobre todos los parámetros es accesible de modo natural, permitiendo un ajuste al milímetro según tus gustos de los sonidos particulares de este bloque tan importante. Lee cuidadosamente lo que viene a continuación ya que el bloque de distorsión del Axe-Fx es muy sofisticado y comprenderlo en su totalidad te permitirá sacarle el máximo partido. También es importante comprender el papel de la simulación de caja acústica en el sonido global. La caja acústica contribuye al sonido de un preset al menos tanto como el propio tipo de amplificador. Si no consigues exactamente el sonido que estás buscando prueba con una simulación de caja acústica distinta. Por supuesto aquí no hay 'reglas', por lo que no hay nada que te impida utilizar una caja acústica de 10" para blues junto con una simulación de amplificador de alta ganancia. Experimentando puedes llegar a obtener sonidos únicos a la par que usables.

### Parámetros

**GLBL** – El selector de amplificador global es algo exclusivo de Fractal Audio. Este parámetro único te permite asignar hasta 10 amplificadores globales que se

almacenarán en la memoria no-volátil de la unidad. Desde esa memoria, cada vez que se seleccione un amplificador global se cargarán en el bloque de amplificador sus parámetros correspondientes. Si se cambian estos parámetros y a continuación almacenas el preset, tales cambios también se almacenarán en la memoria, de manera que tales cambios afectarán también a otros presets disponibles que utilicen el mismo amplificador global.

Puedes utilizar este parámetro para almacenar tus amplis más usados. Por ejemplo, digamos que utilizas un Plexi para tus presets de ritmo crujientes; en ese caso puedes seleccionar el parámetro de amplificador global y configurar el tipo como Plexi. Ajusta el sonido a tu gusto y almacénalo. Ahora, si quisieras utilizar esa misma configuración en cualquier otro preset simplemente configura el amplificador global como '1'. Si resulta que quieres que suene con algo más de brillo y subes un poco los agudos, ese cambio afectará ahora a todos los presets que usen ese amplificador global. Es como si tuvieras un previo MIDI de 10 canales integrado.

**TYPE** - Selecciona la simulación de amplificador. Las simulaciones se basan en amplificadores clásicos y modernos, junto con algunos híbridos y algunos tipos completamente originales que hemos creado. Están disponibles los siguientes tipos:

- **Tube Pre** - Una simulación de previo a válvulas de baja ganancia completamente neutral, útil para darle calidez a la voz y otros instrumentos.
- **Jazz** - Se basa en un amplificador de transistores japonés con chorus integrado. Sin demasiada modelación del tono, este ampli tiene un sonido cálido, cargado de medios que es apropiado para el jazz o el fingerstyle. Con los potentes controles de tono del Axe-Fx's también podrás ajustar este tipo para lograr tonos rítmicos brillantes.
- **Brownface** - Se basa en el amplificador americano clásico de 40 vatios a válvulas con vibrato integrado. Magnífico para blues potente, este tipo rompe muy bien, especialmente cuando ponemos a tope el control Master. El original no disponía de control de Medios ni de Presencia, por lo que si deseas un tono clásico ajústalos a '0'.
- **Blues** - Sonido de ganancia de baja a media, magnífico para el blues. Basado en un amplificador clásico para bajo con 4 altavoces de 10" que no funcionaba demasiado bien para el bajo pero que los guitarristas descubrieron rápidamente que servía estupendamente como ampli de blues. Prueba a poner un 'treble booster' frente a él para lograr tonos de blues desgarrados a la Albert Collins o Albert King.
- **Tweed** - Se basa en un ampli pequeño, de baja potencia y forrado en tweed. El original no tenía más ajustes que el control de volumen. Ajusta todos los controles de tono al '0' para lograr un tono auténtico, pero ajústalos como veas oportuno para adentrarte en nuevos territorios tonales. Nuestra simulación tiene un poco más de ganancia que el - un tanto anémico - original para permitirte conseguir un tono crunch bastante bueno. Por lo tanto, para recrear el original con fidelidad, ajusta el control Drive al 6 y usa el Master como volumen.
- **Blackface** - Se basa en el popular ampli americano de 100 vatios a válvulas con dos altavoces de 12". Esta simulación captura el Canal Normal. Es muy similar al modelo Brownface pero algo más dulce. La configuración tonal es también ligeramente distinta, dándole una voz un poco diferente.

- **Class A** - Una emulación de ganancia media basada en uno de los primeros amplificadores a válvulas británicos. Este tipo no dispone del tipo de acentuación tonal en los agudos que tienen los tipos americanos y tiene por tanto un sonido más oscuro. Prueba con un treble boost frente a él para conseguir un sonido “opera-rock” británico rugiente. En este ampli hay que destacar que no tiene feedback negativo alrededor de la etapa de potencia y por ello tiene un carácter duro y menor respuesta en las frecuencias altas.
- **Top Boost** - Basado en la versión “Top Boost” del Class A. Los usuarios clamaban por un amplificador más brillante y los diseñadores respondieron añadiéndole un circuito para refuerzo de agudos ,treble boost’. Al principio este circuito era de quita y pon, pero luego fue incluido como estándar. Nuestra simulación captura la respuesta reforzada en las frecuencias altas y la respuesta ligeramente reducida en los bajos del original.
- **Plexi** - Basándose en un ampli británico clásico, el modelo Plexi es magnífico para guitarras rítmicas crujientes. El original era básicamente una copia del ampli para bajo 4x10 (mira el tipo ,Blues’ de arriba) que los guitarristas habían adoptado, pero con válvulas de salida EL34 y otros componentes de origen británico. A pesar de ser esencialmente una copia, disponía de un tono propio y muy particular. Dispone de una ganancia de previo relativamente baja y funciona idealmente con Master y Drive en configuraciones altas.
- **Brit 800** - El sucesor del Plexi fue la afamada serie 800. Muchos éxitos del rock de los 80 nacieron utilizando este ampli, y nosotros hemos capturado su tono y lo hemos guardado en nuestra caja mágica. Este ampli disponía de válvulas EL34 de salida, y era algo más picudo en los agudos en la entrada y con un poco más de ganancia que el Plexi. Como el tipo Plexi, responde muy bien con el Master a tope. Con el Master en ajustes bajos, el ampli puede tener un sonido un tanto debilucho, pero súbele el Master y saldrá el tono verdadero de esta bestia. Pruébalo con cualquiera de los tipos de caja acústica 4x12 para conseguir tonos de rock clásico y metal. Prueba un bloque ,drive’ delante de él para tonos más rugientes.
- **Brit 900** - El sucesor de la serie 800 fue la serie 900. Este ampli tenía básicamente la misma etapa de potencia pero un nuevo previo con más posibilidades de modelación del sonido, mas ganancia y un circuito de recorte a transistores que le daba un sonido más rasposo. Este ampli se diseñó para obtener más distorsión desde el previo que los modelos anteriores, pero siempre podrás mantener el ,drive’ en ajustes bajos y subir el Master para obtener más distorsión de etapa.
- **Brown** - Se basa en un cabezal de estilo británico modificado con ganancia masiva y muchos medios y agudos. Este tipo captura el sonido que tenía Eddie en sus primeros trabajos. Pon a tope el Master y ve subiendo el drive y llegarás al nirvana sónico.
- **Boutique 1** - Un sonido de ganancia media, grueso a la vez que crujiente y brillante, con una buena dosis de tono de rotura de etapa. Está basado en un amplificador - ya difunto - famoso por su tono líquido y su sustain infinito. Este ampli disponía de unos controles de tono únicos y como resultado tenía una voz muy particular con cualidades de campana. La ganancia de previo es bastante baja, por lo que debes poner el Master a tope para conseguir un tono crujiente bravío. Bueno para trabajos rítmicos en situaciones de escasez instrumental (p.ejem., un power trio) en las que se requiera plenitud de tono.
- **Boutique 2** - Igual que Boutique 1 pero con más ganancia y algo más acentuado en las frecuencias altas. Es la versión solista de Boutique 1.
- **HiPower I** - Un ampli de ganancia media y sonido lleno, basado en un famoso ampli de “High Wattage”. Esto amplis disponían de unos controles de tono muy particulares y de unos transformadores de salida de calidad industrial con una tremenda

respuesta de frecuencia. Brillante, con algo de rotura de etapa. Conecta tu Tele y dale caña para sacar el tono del tema ,Baba O'Reilly'.

- **HiPower II**- Como HiPower I pero utilizando el canal "Brillante".
- **USA Clean** - Un sonido limpio, algo neutral, que puedes forzar para conseguir un recorte suave. Basándose en el canal limpio de cierto ampli californiano clásico, este tipo tiene un sonido pleno con una caída suave en las frecuencias medias. La etapa es limpia y con pegada, pero puedes llevarla hasta una ligera distorsión si lo deseas. Suena mejor con el drive en posiciones bastante altas.
- **USA Rhy 1**- Sonido rítmico californiano crujiente. También efectivo para solos subiendo la ganancia.
- **USA Rhy 2** - Similar al USA Rhy 1 pero con el "mid-boost" operativo. Esto elimina la caída en los medios en los controles de tono, otorgándole un sonido más enfocado y con algo más de ganancia.
- **USA Lead 1**- Un sonido compacto, enfocado, de alta ganancia, magnífico para fusión y solos de rock. Está basado en un ampli ,lead' californiano moderno que se ha convertido en el estándar en cuanto a tonos solistas de alta ganancia. Con los controles de tono en posición anterior a las válvulas de previo, este tipo tiene una respuesta más fluida que los tipos británicos, donde estos controles se hallan detrás del previo. Para conseguir un tono solista californiano clásico sube el drive y baja un poco el master, para que la mayor parte de la distorsión venga del previo.
- **USA Lead 2** - Similar al USA Lead I pero con el "treble shift" activo. Éste control modifica a la baja la respuesta del control de agudos, dándole un carácter ligeramente distinto al tono. También dispone de un „treble peaker" en la etapa de entrada que refuerza ligeramente las frecuencias altas consiguiendo que este tipo ,corte' un poco más.
- **Recto 1**- Se basa en cierto monstruo con frontal adamantino que redefinió el hard rock y el "nu-metal". Este tipo se caracteriza por tener una enorme pegada y una magnífica respuesta en agudos. Los controles de tono se encuentran detrás del previo, lo cual supone desviarse bastante de los primeros amplificadores californianos.
- **Recto 2** - Similar al Recto 1, pero con un circuito de modelación de la frecuencia de entrada ligeramente distinto.
- **Solo 100** - Basado en un ampli hot-rod de alta ganancia con el chasis cromado. Este ampli destaca por su rugiente sonido solista pero es también magnífico para trabajos rítmicos agresivos. Este tipo se puede poner a todo vapor sin que pierda definición. Emparéjalo con alguna de las simulaciones de pantalla 4x12 para conseguir sonidos de rock modernos.
- **Spec. OD 1** - Basado en cierto cabezal muy codiciado a la vez que escaso que fue hecho famoso por Larry Carlton y otros. Es otro ampli con controles de tono peculiares, con una voz cantarina y magnífico para trabajos de blues moderno o fusión. Esta simulación es la del canal limpio.
- **Spec. OD 2** - El canal overdrive de la simulación anterior.
- **Euro 1** - Se basa en un amplificador de alta ganancia alemán. Estos amplis rendían homenaje a los amplis británicos pero con mucha más ganancia y con unas frecuencias altas más acentuadas. Este tipo simula el canal overdrive con los conmutadores boost y "structure" desactivados.
- **Euro 2** - Como el anterior pero con los conmutadores boost y structure activados. Este tipo dispone de muchísima ganancia y potentes bajos junto con unos agudos crujientes. Magnífico para metal moderno.

• **UK GC30** - Basándose en un estupendo ampli británico que se introdujo en los 90, este ampli es un extraño menage-a-trois entre un ampli estilo USA con los controles de tono en posición pre-distorsión, una configuración tonal británica y una etapa de potencia Clase A. Magnífico para el blues y para tonos rock de baja ganancia, incluyendo unos atributos de sustain muy buenos. Puede llegar a perder definición a niveles altos de drive. Para compensar esto, disminuye los bajos.

• **Buttery** - Basándose en un ampli de 18 vatios que adquirió notoriedad a finales de los 90, este tipo es un ampli de baja ganancia que dispone fundamentalmente de distorsión de etapa. Pruéba un drive delante para conseguir sonidos solistas cremosos.

• **Metal** - Un tipo de ampli a medida, similar al tipo británico pero con mayor ganancia demoledora. Esta simulación presenta una gran acentuación sobre las frecuencias altas junto con unos controles de tono estilo británico modificados para lograr ardientes tonos rítmicos y solistas.

• **Big Hair** - unas mallas de lycra, muñequeras con tachuelas, fuegos artificiales y tu Axe-Fx: eso es todo lo que necesitas para revivir la escena del metal de los 80. Este tipo customizado tiene una voz peculiar y unos controles de medios que acentúan las frecuencias medias sin perder definición. Enchufa tu guitarra y ponte a hacer tus piruspirus ya!

• **Hellbeast** - Un tipo custom radical con controles de tono poco convencionales.

• **Supertweed** - Como un amplificador Tweed vintage pero con un chute de esteroides.

• **Fusion** - Tono suave y grueso, bueno para trabajo solista en fusión/blues.

• **FAS Clean** - Combina las mejores características del Blackface y el USA Clean combinados en un tono limpio híbrido que resulta magnífico para una variedad de usos.

• **FAS Crunch** - Sonido crunch híbrido British/USA.

• **FAS Lead 1** - Tono solista neutral de alta ganancia con un rango de medios compacto.

• **FAS Lead 2** - Mas ganancia y más agudos.

• **FA S M o de m** - Un tono híbrido de alta ganancia apropiado para trabajos de rock actual tanto rítmicos como solistas.

• **JR Blues**- Basado en un ampli combo moderno completamente a válvulas con dos válvulas de salida EL84 y un solo altavoz de 12". Este amplificador se ha convertido en un clásico casi al instante por su tono bravío a volúmenes manejables.

• **Brit Pre** - Basado en una versión del **Brit 900** en un previo en formato rack. Este previo adquirió notoriedad por su sonido crujiente y fue hecho popular por ZZ Top.

• **Recto New** - Basado en la versión moderna de los amplis Recto 1 y Recto 2. Ciertos cambios menores en la circuitería hicieron a esta versión ligeramente más agresiva que los originales.

• **German LD1**- Basado en un amplificador alemán de altísima ganancia. Bajos en cantidades industriales. Magnífico para riffs agresivos con drop-tunings.

• **HAD ODS1** – Basado en un amplificador muy escaso del gusto de Larry Carlton y Robben Ford.

• **Wrecker 1** – Basado en otro ampli raro y carísimo diseñado por Ken Fischer.

• **Brit JM45** – Basado en un legendario amplificador británico para Blues. Este ampli era en realidad una 'copia' del ampli americano 'Bass' usado por muchos guitarristas, pero con distintas válvulas de potencia y distinto transformador. Es



famoso por haberlo utilizado Clapton y otros.

- **Das Metall** – Basado en un amplificador alemán de alta ganancia famoso por su sonido agresivo.
- **Plexi 2** – Similar al Plexi 1 pero con un valor del 'bright cap' (condensador de brillo) diferente y diferente modelo de transformador. Menor ganancia y sonido más 'vintage'.
- **SV Bass** – Basado en un modelo de ampli para bajo muy popular.
- **CA3 + Rhy** – Basado en un previo para rack de boutique construido por Bob Bradshaw. Esta simulación modela el canal 2.
- **CA + LD** - Basado en un previo para rack de boutique construido por Bob Bradshaw. Esta simulación modela el canal 3.
- **Eggie R20** – Basado en un popular y 'rebelde' ampli de 20w en formato cabezal.

**BRIGHT** - Muchos amplificadores incluyen con control denominado „treble peaker” en el control de volumen. Otros amplificadores tienen un conmutador de brillo o „bright switch” que se puede utilizar para activar o desactivar el circuito. En muchos amplis este conmutador está integrado en el control de volumen como un conmutador “pull on”, es decir, que tirando hacia atrás del control de volumen se activa el circuito. En otros, este circuito está integrado en la circuitería de manera fija.

Cada tipo de ampli del Axe-Fx tiene el conmutador de brillo establecido de fábrica en un modo particular. Si el ampli tenía un treble peaker integrado, el estado por defecto es ,on'. Si el ampli no disponía de ese circuito, el estado por defecto es ,off'. Puedes sobrescribir ese estado seleccionando el control **TREBLE** y pulsando ENTER. Esto cambiará entre los estados del conmutador. El texto “BRT” aparecerá debajo del control cuando el circuito de brillo esté activo.

Si el ampli original no disponía de un circuito de refuerzo de agudos, el conmutador de brillo utilizará los valores de circuito más apropiados para un amplificador de ese tipo. En algunos amplis el efecto puede ser sutil, y en otros bastante pronunciado.

**DRIVE** - Establece el drive del previo. Los valores más altos equivalen a mayor distorsión desde el previo. En algunos tipos de amplificador el control drive dispone de un refuerzo de agudos 'treble peaker' (como el original). Cuando bajamos el drive se atenúan las bajas frecuencias en mayor medida que las altas. A medida que subimos el drive aumentan las bajas frecuencias.

Muchos amplificadores disponen de esta característica y esto se puede percibir a medida que varía el drive. Puedes usarlo para lograr el sonido exacto que andes buscando cuando un bloque drive esté alimentando al ampli. Ajusta el control drive del ampli para conseguir la cantidad de refuerzo en los agudos de entrada deseada y a continuación ajusta el drive y el nivel de salida del bloque drive para conseguir la cantidad de distorsión que quieras.

El control Drive tiene un rango de 50 dB. A '0', la ganancia es de 50 dB por debajo de la ganancia máxima.

**BOOST** – Seleccionando el control de TYPE y presionando ENTER puedes conmutar el incremento de entrada. Utilízalo para añadirle más ganancia a la simulación del ampli.

**BASS, MID, TREB** - Controles de tono. Los controles de tono del Axe-Fx tienen hasta dos veces el rango de un amplificador típico. Cuando un control de tono está en la

posición de las 12:00 (0.0 dB) esto equivale al mismo control en la misma posición de las 12:00 en el amplificador que esté siendo simulado. Sin embargo el rango de refuerzo/corte del control es mayor, de +/- 12 dB, mientras que en un amplificador típico éste puede ser de +/- 6 dB o menos. Esto te permite conseguir sonidos que normalmente no serían posibles tales como un fuerte resalte de los medios o unos agudos muy reforzados.

Además, los controles de tono activos no interactúan como en un amplificador típico. Así que cuando gires el control de agudos, los medios y los bajos no se verán afectados. Esto permite ajustar un sonido determinado más rápido y más fácilmente que con los controles de tono típicos. Por otra parte, esto no afecta al tono de la simulación en el sentido que la respuesta de frecuencias del circuito original siempre se consigue aunque la configuración exacta de los controles sea algo diferente. En general, los controles de tono del Axe-Fx son más sensibles que los de un ampli típico y requieren menos ajustes extremos para sacar el mismo sonido. Por ejemplo, si en un ampli británico de alta ganancia pones los agudos a tope, el ajuste correspondiente en el Axe-Fx es aproximadamente 5.0 dB. La ventaja de esta filosofía es la facilidad de uso además de una mayor flexibilidad y una gama de tonos más amplia. Ajusta los controles de tono con calma y escucha atentamente. Un ajuste de 1.0 dB puede conseguir una diferencia de tono muy acusada en el sonido.

Para los que prefieran los controles de tono pasivos clásicos disponibles en la mayoría de los amplis de válvulas el AxeFx tiene también la opción de utilizar este tipo. Y no se trata de una mera aproximación mediante filtros shelving: la simulación de los controles pasivos de tono del AxeFx replica con total exactitud la respuesta de frecuencia y fase de un 'tone stack' pasivo clásico. Cuando utilices los controles de tono pasivos, la lectura de los valores en pantalla aparecerá en dígitos tradicionales del 0-10 en vez de por decibelios.

Algunos de los amplis simulados no disponían de todos los controles de tono disponibles en el Axe-Fx. En tales casos, ajustar el control a las 12:00 replicará al original. Por ejemplo, algunos de los primeros amplis carecían de controles de medios, por lo que para capturar fielmente el tono original de manera ajusta simplemente este control a '0'. Varía este control a tu gusto para lograr tonos nuevos y diferentes.

Ten cuidado al manipular los controles de tono ya que unos ajustes extremos combinados con una alta ganancia pueden ocasionar acoples o ruido excesivo.

**PRES** - Control de presencia de la etapa de potencia. Este control refuerza (o corta) las frecuencias más altas del simulador de la etapa de potencia modificando la respuesta de frecuencia de retroalimentación negativa. Aumentándola puede ayudar a que tu sonido "corte" a través de la mezcla. Este control en realidad tiene un rango mayor que el de un control de presencia estándar. Los valores superiores a cero se comportan como un ampli de válvulas típico, mientras que los valores inferiores a cero reducen de hecho incluso más la respuesta de frecuencia.

Si el control 'Damp' está ajustado a cero, este control se convierte en ecualizador de tipo high-shelf en la salida de la etapa de potencia. Esto te permite controlar la respuesta de frecuencias altas de la etapa de potencia en los tipos que no dispongan de retroalimentación negativa.

**DEEP** – Control de profundidad de la etapa de potencia. Este control incrementa

las frecuencias bajas de la etapa de potencia variando la respuesta de frecuencia de la retroalimentación negativa. Por defecto está a un valor adecuado al tipo de amplificador seleccionado, pero puedes sobrescribir el valor a tu gusto.

**DAMP** - controla la cantidad de retroalimentación negativa o ‚damping‘ en la simulación de la etapa de potencia. Los valores más altos dan un sonido más compacto y brillante, pero pudiera sonar áspero con niveles muy altos de volumen master. Los valores más bajos dan un sonido y una sensación sueltos y arenosos. Cada tipo de ampli dispone de un valor propio por defecto, pero puedes sobrescribir el valor de fábrica con este contro. Por ejemplo, un ampli Top Boost no dispone de retroalimentación negativa y como resultado tiene un carácter tonal especial, pero puedes sobrescribir el ajuste de ‚damping‘ de fábrica y agregar algo de retroalimentación negativa para otorgarle a la etapa un tono más “americano” pero manteniendo el carácter tonal del previo.

**SAG** - controla la dinámica de comportamiento de la etapa de potencia. Unos valores más altos simulan una impedancia más alta de la fuente de alimentación y por tanto mayor caída en los voltajes de la lámina valvular, lo cual lleva a una sensación de mayor compresión.

Este control interactúa con el control de volumen Master en el sentido de que en ajustes bajos del volumen Master este control tendrá poco efecto ya que la etapa no estará siendo forzada, pero a medida que vamos forzando la etapa y se inyecta más corriente virtual desde la fuente de alimentación virtual, el control ‚sag‘ tiene un efecto mayor.

*NOTA: girando este control por completo en el sentido contrario a las agujas del reloj desactivamos la simulación de etapa de potencia. Si estás usando el Axe-Fx conectado a un etapa externa de válvulas + pantalla es posible que quieras ajustar este control a cero para desactivar la simulación de etapa.*

**MSTR VOL** - Este control, el Volumen Master, es muy importante, ya que determina el drive del simulador de etapa de potencia. Un ajuste alto incrementa la distorsión que el simulador de etapa añade a la señal. A medida que vayas subiendo el Master irá cambiando el carácter del ampli, igual que en la realidad. Los controles de tono tendrán menos influencia en el sonido, el cual ‚florecerá‘ más aún y será más sensible al ataque y al toque.

Equilibrando cuidadosamente Drive y Volumen Master serás capaz de conseguir el tono que desees. Experimenta con los dos para conseguir tu sonido definitivo. A veces, el tono que andas buscando puede estar más basado en distorsión de previo y, por tanto, habrás de subir el Drive y bajar el Master. Otras veces tu tono puede provenir en mayor medida de la etapa de potencia, así que pon a tope el Master y baja el Drive. Los amplis que dispongan de retroalimentación negativa („damping‘ mayor que cero) tienden a tener una distorsión de etapa de potencia más crujiente la cual se puede volver algo rasposa si se lleva a valores excesivos. Esto es debido a la retroalimentación negativa tratando de linearizar la etapa de potencia. La función de transferencia resultante es más dura al recortar que la de un ampli con poca o ninguna retroalimentación. Puedes experimentar con el control ‚damp‘ y el volumen máster para conseguir el timbre de distorsión de etapa que desees.

Generalmente se consiguen mejores resultados reduciendo el Drive si el Volumen Master está muy alto. Prueba ajustando el Master alrededor del 9 o así y ve luego subiendo drive despacio hasta que consigas un sonido a tu gusto. Con ajustes

altos del Master generalmente hace falta menos drive, especialmente con tipos de ampli de alta ganancia.

Los tipos de amplificador que están diseñados para conseguir distorsión de previo suenan típicamente mejor con valores bajos en este control y un ajuste demasiado alto puede volver el tono poco definido o excesivamente ruidoso. Entre estos se incluyen los tipos USA Lead, SOLO 100 y otros. Los amplis de menor ganancia, como los Plexi, Brownface y otros, sin embargo, pueden beneficiarse de ajustes altos ya que esto puede reducir la aspereza del ampli.

Si la simulación de etapa de potencia está desconectada (,Sag' a cero) este control se convierte en un simple control de nivel. Este control dispone de un rango de 40 dB. Un ajuste al '5' por consiguiente equivale a 20 dB menos que el máximo.

### **Parámetros Avanzados**

Estos parámetros te permiten afinar tu sonido aún más mediante la configuración de diversos parámetros que afectan a la respuesta del bloque de amplificador.

**INPUT SELECT** – Este parámetro selecciona qué entrada(s) alimenta(n) el bloque.

**WARMTH** – Configura la calidez del transformador de salida. Los valores más altos simulan a transformadores 'más antiguos' que tienden a sonar más cálidos. Ofrece un tipo de respuesta dinámica, de manera que cuanto más forzada esté la etapa de potencia más notable será el efecto.

**THUMP** – Configura la 'pegada' del transformador de salida. Los valores superiores simulan una mayor interacción, lo cual incrementa el realce de las frecuencias bajas. Ofrece un tipo de respuesta dinámica, de manera que cuanto más forzada esté la etapa de potencia más notable será el efecto.

**LOW-CUT FREQ** - Este control te permite reducir la cantidad de contenido de baja frecuencia en la entrada al simulador de amplificador. Este parámetro tiene un valor por defecto para cada tipo, que puede ser sobrescrito si así se desea.

**HIGH-CUT FREQ** – Este control establece la frecuencia de corte de un filtro pasa-bajas justo al final de la simulación de previo. Por defecto tiene un valor adecuado para el tipo de ampli seleccionado, pero se puede sobrescribir. Experimenta con este parámetro para afinar el sonido. Por ejemplo, algunos de los amplis de tipo high-gain se caracterizan por un filtrado de la señal muy notable tras el previo pero con este control puedes reducir el filtrado y lograr un sonido más brillante. Al contrario, puedes reducir este valor para lograr un sonido más oscuro o menos quebradizo.

**BRIGHT CAP** – Este control establece el valor del 'bright cap' (condensador de brillo) en el control virtual de drive. Al aumentar este valor el previo será más brillante y viceversa. El conmutador BRIGHT tiene que estar activo para que se pueda oír el efecto.

**tone STACK TYPE** – Este control permite seleccionar el tipo de 'tone stack' (controles de tono) que se usan en la simulación. El tipo será por defecto activo o pasivo dependiendo del parámetro DEFAULT TONESTK del menú GLOBAL. Cuando es activo, el tone stack es un ecualizador semi-paramétrico con un rango de +/- 12 dB para cada control. Cuando es pasivo, se trata de una recreación digital exacta del tone stack clásico del amplificador emulado. Si lo deseas también puedes elegir entre una amplia colección de tone stacks disponibles. Hay quince tone stacks pasivos para elegir, de manera que puedes

tener una simulación de Plexo y cambiarle los controles de tono a los de un Blackface o Top Boost, etc, consiguiendo sonidos híbridos inauditos.

**TONE STACK FREQ** - Este control te permite alterar la frecuencia central de los controles de tono. Puedes usarlo para cambiar el carácter del previo. Este parámetro tiene un valor por defecto para cada tipo, que puede ser sobrescrito si así se desea. Este control también funciona si utilizas un tone stack pasivo, sin embargo, si cambias el tipo de tone stack a otro distinto al que el ampli seleccionado trae por defecto, la lectura de la frecuencia puede que no sea necesariamente correcta, aunque la manipulación de este control sí que la alterará.

**TONE LOCATION** - Este control te permite alterar la posición de los controles de tono. "Pre" coloca los controles de tono a la entrada del ampli, "post" los coloca entre el previo y la etapa, "Bnd" lo coloca tras la etapa de potencia (lo cual es físicamente imposible en un ampli real). Este parámetro tiene un valor por defecto para cada tipo, que puede ser sobrescrito si así se desea.

**XFORMER LF** - Este control te permite alterar la frecuencia de corte más baja del "transformador de salida". Aumenta este valor para simular un transformador antiguo, de pobre diseño, como los que eran comunes en algunos amplis vintage. Este parámetro tiene un valor por defecto para cada tipo, que puede ser sobrescrito si así se desea.

**XFORMER HF** - Este control te permite alterar la frecuencia de corte más alta del "transformador de salida". Baja este valor para simular los transformadores de ancho de banda estrecho tal como eran comunes en ciertos amplis vintage. Este parámetro tiene un valor por defecto para cada tipo, que puede ser sobrescrito si así se desea.

**XFORMER MATCH** – Este parámetro controla la impedancia de salida efectiva de la simulación de la etapa de potencia. Los valores más altos incrementan la impedancia, lo cual incrementa a su vez la interacción del altavoz virtual con la etapa de potencia. Los valores más altos dan un sonido más lleno y suelto, mientras que puedes usar los valores más bajos para conseguir un sonido más enfocado.

**PRESENCE FREQ** - Este control te permite alterar la frecuencia central del control de presencia. Este parámetro tiene un valor por defecto para cada tipo, que puede ser sobrescrito si así se desea.

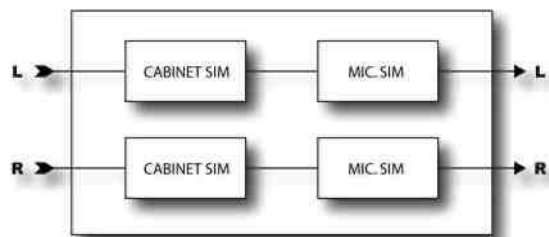
**B+ CAPACITANCE** – Este control te permite alterar la cantidad de capacidad de filtro en la fuente de alimentación virtual de la etapa de potencia. Los valores superiores causarán que la respuesta sea más rígida y 'rápida'. Los valores más bajos darán una respuesta más suelta. Utilízalo junto con el control de SAG para refinar la respuesta.

**SPKR RES FREQ** – Este control permite alterar la frecuencia resonante de la caja acústica.

**STABILIZER** – Bajo ciertas configuraciones extremas de DEPTH y DAMP la simulación se puede volver inestable, algo que también ocurriría en un amplificador real. El conmutador STABILIZER altera los valores del condensador de rejilla para asegurar la estabilidad.

**LEVEL, PAN, BYP MODE** - Estos son los controles estándar del mezclador de salida.

## Simulador de Caja Acústica



El Axe-Fx incluye 20 simulaciones de caja acústica. Estas simulaciones recrean las características tonales de una variedad de configuraciones de distintos altavoces y cajas acústicas. Más que tratarse simplemente de filtros, el simulador de caja acústica captura con verosimilitud las sutiles variaciones en la respuesta de frecuencia inherentes a los altavoces para guitarra reales.

El simulador proporciona una imagen estéreo real, permitiendo distintas combinaciones de altavoz/micro para cada canal. Esto permite ajustar fácilmente una configuración de amplis dual. Pon simplemente a funcionar el AMP1 con el control ,pan' (posicionamiento estéreo) totalmente a la izquierda y AMP2 con su control ,pan' completamente a la derecha. Suma las salidas de ambos a un bloque de simulación de caja acústica y configura la caja acústica y el micro izquierdos de AMP1 y los respectivos caja acústica y micro derechos de AMP2.

El simulador de caja acústica puede funcionar en tres modos distintos: Mono HiRes, Mono LoRes y Stereo. En el modo Mono HiRes el procesado es monofónico y la resolución de la simulación es la máxima posible. En el modo Mono LoRes el procesado es monofónico y la resolución de la simulación es la mitad de la del modo HiRes. Puedes utilizar esta opción para reducir la carga de proceso. En el modo Stereo el procesado es completamente estéreo y la resolución de la simulación es la mitad de la del modo HiRes.

### Parámetros

**MODE** – Selecciona la resolución y el modo Mono o Stereo (ver más arriba)

**TYPE L/R** - Selecciona la simulación de caja acústica. Están disponibles las simulaciones siguientes:

- **1x6 Oval** - 6x9 altavoces ovales (como los de los coches), usados en algunos de los primeros amplificadores. Emparéjalo con un modelo Plexi y dale caña para sacar tonos Zeppelínicos.
- **1x8 Tweed** - Un único altavoz de 8". Una buena pareja para distorsiones de Blues. Tono fino y cortante para solos de blues de raíces.
- **1x10 Gold** - Un único altavoz de 10" Vintage.
- **1x10 Blue** - Un único altavoz de 10" Alnico "Blue".
- **1x12 Tweed** - Está basada en el altavoz original de 12" usado en los primeros amplificadores "Tweed".
- **1x12 Black** - Está basada en el altavoz de 12" usado en los amplificadores de válvulas "Blackface".

- **1x12 Brit** - Basada en el altavoz de 12" usado en los amplificadores de válvulas británicos.
- **1x12 E12L** – Basada en un altavoz americano de alta potencia y 12", muy popular como altavoz de sustitución del altavoz de fábrica.
- **1x12 Studio** – Simulación basada en un altavoz de 12" que venía instalado en el modelo 'Studio' de un famoso constructor de amplis californiano.
- **1x12 Open** – Basada en un altavoz de 12" en un recinto acústico abierto.
- **1x12 Blues** – Basada en un altavoz de 12" utilizado en cierto amplificador 'Pro' muy popular.
- **1x15 Blues** – Basada en un altavoz de 15" utilizado en un amplificador de blues muy popular.
- **2x12 Black** - Basada en la caja acústica con dos altavoces de 12" utilizada en los amplis de válvulas "Blackface".
- **2x12 Brit** - Basada en la caja acústica con dos altavoces de 12" utilizada en los amplis de válvulas británicos.
- **2x12 Cust** - Una simulación de caja acústica „custom" con dos altavoces de 12" basada libremente en el resultado de la evaluación de varios amplificadores de "Boutique".
- **2x12 Tweed** – Basada en el sonido de dos altavoces americanos clásicos en una caja acústica forrada en 'tweed'.
- **2x12 Boutiq** – Basada en una caja acústica 2x12 de boutique del constructor de amplificadores Mark Sampson.
- **2x12 Gold** – Capturada por el ingeniero de sonido y usuario del AxeFx Jay Mitchell. Es un modelo de campo lejano basado en los famosos altavoces ingleses 'gold'.
- **2x12 G12H** – Otro modelo de respuesta de campo cercano capturado por Jay Mitchell, esta vez utilizando ciertos altavoces ingleses de 12" muy populares.
- **2x12 Blue** – Basada en el sonido de dos altavoces clásicos americanos de 12" con una etiqueta azul.
- **4x10 Bass** - Basada en el venerable amplificador "Tweed Bassman".
- **4x12 Recto1** - Se empareja muy bien con la simulación de ampli del mismo nombre para obtener ese sonido robusto y de medios prominentes.
- **4x12 Recto2** – Otra versión del modelo anterior.
- **4x12 Brit** - Basada en el sonido de las cajas acústicas británicas modernas dotadas de altavoces "vintage" de potencia media.
- **4x12 20w** - Captura la esencia de las primeras pantallas británicas 4x12, con sus altavoces de baja potencia y su respuesta única.
- **4x12 25w** - Se basa en el sonido de las cajas acústicas británicas 4x12 comunes en los 70.
- **4x12 75w** - Se basa en el sonido de las cajas acústicas británicas 4x12 comunes en los 80. Una buena pareja para las simulaciones de ampli 'Metal' o 'Hellbeast'.
- **4x12 30W** - Basada en el sonido de las recientes pantallas 4x12 con los reeditados altavoces de 30W.
- **4x12 Green** – Basada en una pantalla 4x12 con los legendarios altavoces 'Greenback'.
- **4x12 V30** – Un modelo de caja acústica 4x12 30W 'vintage'.
- **4x12 T75** – Capturada por el guitarrista, ingeniero y usuario del AxeFx Jocke Skog de la banda Clawfinger. Esta es una gran emulación del clásico británico 4x12 con altavoces de 75W.
- **4x12 German** – Basada en la pantalla 'Energyball'.
- **4x12 Metal** – Otro modelo capturado por Jocke Skog de la banda Clawfinger. Se trata de una pantalla alemana con altavoces vintage de 30W.
- **4x12 JM2000** – Basada en una pantalla 4x12 moderna de cierto famoso constructor de amplis británico.
- **4x12 South** – Basada en la pantalla 4x12 de un famoso constructor de amplis de

Mississippi, EEUU.

- **4x12 Cali** – Basada en el sonido de una pantalla americana 4x12 clásica.
- **4x10 Alum** – Basada en el sonido de una pantalla para bajo con altavoces de aluminio.
- **8x10 Bass** – Basada en la pantalla de bajo 'SV'.
- **1x15 Bass** – Basada en una famosa pantalla para bajo de 15".
- **USER n** – Selecciona uno de los slots de los IR del usuario (ver más abajo)

**MIC L/R** - Selecciona el tipo de simulación de micrófono. Hay ocho tipos diferentes, basados en micrófonos clásicos habituales para microfonear bafles de guitarra.

**LINK** - Cuando está en ON, el altavoz del canal derecho y el tipo de micro cambian cuando se cambia a su vez el tipo del canal izquierdo, permitiendo así una evaluación rápida de los diversos tipos. En cualquier caso puedes sobrescribir el canal derecho si así lo deseas.

**LEVEL L/R** - Establece el nivel de salida del altavoz/micro izquierdo y derecho.

**PAN L/R** - Establece el posicionamiento estéreo del altavoz/micro. Es posible posicionar cada combinación altavoz/micro en el panorama estéreo. Por defecto están posicionados al 25% de la localización máxima a la izquierda/derecha. Ajusta este control para obtener la cantidad de separación que desees.

**DRIVE** – Establece el nivel de drive de entrada. Se puede utilizar para simular saturación de altavoz.

## Altavoces del Usuario

El AxeFx dispone de la posibilidad de importar IRs (Impulse Response – respuesta de impulsos) de pantalla y utilizarlas en lugar de los modelos internos. Estas IRs se pueden cargar en la memoria no-volátil del AxeFx mediante una aplicación MIDI. Una vez cargadas, puedes seleccionar la IR que vas a usar mediante el control TYPE.

Para cargar una pantalla en un emplazamiento de usuario determinado, selecciónalo con el parámetro TYPE para el bloque de altavoz 1 y a continuación envía el archivo Sysex correspondiente desde tu ordenador. Esto cargará automáticamente la IR en el emplazamiento seleccionado. De manera alternativa puedes utilizar para el mismo fin el editor del AxeFx, lo cual automatizará este proceso.

## Drive

El bloque 'drive' replica el efecto de algunos pedales clásicos, en un abanico que va de lo sublime hasta lo intenso. Pon cuidado a la hora de colocar un pedal de drive delante de un ampli de alta ganancia, porque se podría producir un ruido excesivo o bien acoples. Los pedales de drive funcionan mejor con amplis de ganancia baja o media.

## Parámetros

**TYPE** - Selecciona el tipo de efecto drive. Los tipos 'fuzz' se basan en una distorsión de alto recorte y proporcionan un sonido rasposo. Los tipos 'overdrive' (OD) están basados en un modelo de válvula de cátodo frío y entregan un sonido saturado cálido y suave. Los tipos 'boost' no distorsionan en gran cantidad a no ser que el control drive tenga un ajuste bastante alto, tratándose más bien primariamente de dispositivos de saturación y de modelación del sonido. Los tipos 'distortion' (dist) se basan en una variedad de modelos a válvulas y transistores y entregan tonos de



distorsión clásicos. Están disponibles los tipos siguientes:

- **Rat Fuzz** - Basado en un pedal de fuzz de alta ganancia y rasposo, bueno para trabajos solistas flameantes.
- **PI Fuzz** – Basado en un pedal de fuzz clásico montado en una enorme caja plateada y negra.
- **Tube OD** – Basado en un overdrive clásico que contenía una válvula 12AX7 real.
- **Super OD** - Basado en un overdrive japonés, que a su vez se basaba en el **T808 OD**.
- **Treb Boost** - Sonido agudo y brillante, bueno para saturar amplis de ganancia media. Es particularmente efectivo con amplis de sonido oscuro, como los Clase A. Este tipo refuerza MUCHO los agudos y puede ocasionar fácilmente que las pastillas acoplen si se utiliza con un ampli de alta ganancia.
- **Mid Boost** - Un overdrive custom para refuerzo de medios.
- **T808 OD** - Sonido de distorsión chirriante, bueno para saturar amplis de baja ganancia. Está basado en cierto pedal japonés legendario utilizado por muchos artistas famosos.
- **Fat Rat** – Una versión modificada del Rat Dist, algo más llena y suave.
- **T808 Mod** - Se basa en un tipo **T808 OD** „modificado“. Este tipo recrea los mods más populares de los que se aplican a ese afamado pedal de distorsión japonés. Bajando el drive y subiendo level suena magníficamente como refuerzo de sonidos limpios conectado frente a un ampli de baja ganancia.
- **Octave Dist** – La distorsión Octave Distortion utiliza un rectificador de onda completa para recrear el sonido de cierto pedal octavador clásico. Los mejores resultados se obtienen cuando tocas por debajo del traste 12 en la guitarra.
- **Plus Dist** – Se basa en un pedal overdrive/distortion famoso de un fabricante de NY.
- **Hard Fuzz** – Como su nombre indica, Hard Fuzz es un fuzz de recorte duro con poca modelación de la frecuencia – si es que se produce alguna -. Utilízalo para sonidos cañeros vintage.
- **Fet Boost** – Un booster de recorte suave y sutil. No hay modelado de la frecuencia. Bueno para saturar amplis ‘clásicos’.
- **Tape Dist** – Simula el recorte de un pletina a casete de carrete cuando satura. Úsalo antes de un bloque de Delay para simular la saturación propia de los ecos de cinta vintage.
- **Full OD** – Se basa en una famosa versión de boutique del **T808 OD**.
- **Blues OD** – Basado en un pedal construido por un famoso fabricante de amplis británico. Es un pedal de ganancia media con un buen toque de refuerzo de agudos. Magnífico para solos de Blues.
- **Shred Dist** – Otro pedal construido por el famoso fabricante de amplis británico. Este pedal de alta ganancia está orientado a obtener sonidos Metal modernos.

**DRIVE** - Ajusta el nivel de drive de entrada.

**TONE** - Controla el tono del efecto.

**LEVEL** - Establece el nivel de salida del bloque

**MIX** - Controla la proporción de señal procesada o sin procesar.

**LOW CUT** – Controla la frecuencia del filtro pasa-altas de entrada

**HIGH CUT** – Controla la frecuencia del filtro pasa-bajas de salida.

**CLIP TYPE** – Controla el tipo de circuito de recorte utilizado en la generación de la distorsión.

**SLEW LIMIT** – Limita la respuesta de frecuencia de señal amplia. Subiendo este control se simula la frecuencia de alta frecuencia limitada inherente a los pedales de drive que utilizan amplificadores operacionales más antiguos. Este parámetro tendrá por defecto el valor apropiado para el drive seleccionado.

**BIAS** – Establece el punto de bias del circuito de recorte. Manipulando este control se varía la cantidad relativa de armónicos pares e impares. Configúralo a valores altos para obtener un efecto inaudito de ‘pulverizado’, pero utilízalo con precaución, ya que configurándolo demasiado alto o bajo con ciertos tipos de drive puede hacer que el bloque se convierta en inaudible.

**BYP MODE** - Selecciona el modo de bypass del bloque.

## Pitch Shifter

El transpositor o ‘Pitch Shifter’ del Axe-Fx tiene diez modos de operación básicos: Detune, Fixed Harmony, Intelligent Harmony, Classic Whammy, Octave Divider, Crystals, Advanced Whammy, Arpeggiator, Custom Shifter y Auto Pitch. El modo se selecciona en la página **TYPE**.

El Pitch Shifter puede usar uno o dos algoritmos diferentes en los modos Fixed Harmony o Whammy. El algoritmo se selecciona utilizando el control **PITCH TRACK**. Cuando éste está en **ON**, el Pitch Shifter realizará un seguimiento de la tonalidad de la nota entrante y de acuerdo a esto ajustará varios parámetros internos. Este modo ofrece una calidad de sonido mejorada y menor latencia pero, naturalmente, sólo funciona en trabajos solistas con notas simples. Estableciendo el **PITCH TRACK** a **OFF** ignorará los datos de tonalidad y utilizará valores de parámetro fijos. Con el seguimiento de tonalidad desactivado el sonido ondulará o fluctuará dependiendo de la nota(s) que estés tocando. Con el seguimiento de tonalidad activado el sonido será generalmente más estable, aunque si tocas acordes complejos se puede ocasionar cierta inestabilidad tonal.

El transpositor también te permite seleccionar la fuente de los datos de tonalidad que éste va a utilizar al realizar los cálculos. El detector global no se ve afectado por el enrutamiento y es generalmente la mejor opción cuando lo vas a usar con melodías simples. El detector integrado utiliza la entrada de la señal para bloquear la tonalidad, incluyendo cualquier retroalimentación dentro del bloque. Esto puede mejorar la estabilidad tonal cuando utilices retroalimentación ya sea internamente, utilizando los parámetros de **FEEDBACK**, o utilizando bloques de retroalimentación. Cuando utilices el detector global y la retroalimentación de tonalidad algunas notas pueden sonar fuera de tono al parar de tocar al no haber una señal desde la cual determinar la tonalidad. Utilizando el detector interno, el

bloque Pitch estará recibiendo información de tonalidad en todo momento, aunque dejes de tocar.

El detector integrado, sin embargo, puede no funcionar si los datos de entrada al bloque están distorsionados en cuanto a amplitud o tiempo (p.ejem, con reverb, chorus, etc.).

El parámetro **PITCH SOURCE** dispone de tres configuraciones:

**GLOBAL** – En este modo la información de tonalidad proviene del detector de tonalidad global conectado directamente a las entradas principales. Este detector está optimizado para obtener la máxima velocidad y exactitud cuando toques melodías de notas sueltas.

**LOCAL MONO** – En este modo la información de tonalidad proviene del detector de tonalidad integrado conectado a la entrada del bloque PITCH. En este modo el detector está optimizado para obtener la máxima velocidad y exactitud cuando toques melodías de notas sueltas. Si utilizas retroalimentación hacia el bloque y utilizando la entrada del bloque como fuente de datos, este detector puede continuar con el seguimiento de la tonalidad aunque dejes de tocar.

**LOCAL POLY** – En este modo, la información de tonalidad proviene del detector de tonalidad integrado conectado a la entrada del bloque PITCH. En este modo el detector está optimizado para fuentes polifónicas, esto es, acordes. El seguimiento de la tonalidad es necesariamente más lento pero a su vez más estable al tocar múltiples notas. Debido a que la información sobre tonalidad a partir de los acordes es inexacta, el detector de tonalidad puede encontrar dificultades para determinar la tonalidad en acordes complejos. Funciona mejor con acordes simples, díadas o tríadas.

## Parámetros comunes

La primera página del menú incluye varios parámetros comunes para el bloque PITCH.

**TYPE** – Establece el sub-algoritmo que se va a usar.

**INGAIN** – Configura el nivel de entrada al bloque. Puedes utilizarlo para controlar la cantidad de señal de entrada a los transpositores. Puedes asignarle un modificador para permitir efectos de crescendo.

**PITCH SOURCE** – Selecciona la fuente de información para la tonalidad (ver descripción de arriba).

## Detune

El modo Detune o ,desafinación' crea dos voces que están ligeramente desafinadas con respecto a la señal de entrada. El grado de desafinación es ajustable entre -50 y +50 centésimas. Este modo es útil para crear sonidos a dos pistas o un efecto similar al chorus.

**VOICE<sub>n</sub> DETUNE** - Ajusta el grado de desafinación para cada voz. Asociándolo con un LFO se puede usar para crear efectos de chorus.

**VOICE<sub>n</sub> LEVEL** - Ajusta el nivel de volumen de la voz.

**VOICE<sub>n</sub> PAN** - Establece el posicionamiento estéreo de la voz.

**VOICE<sub>n</sub> DELAY** – Configura el tiempo de retardo de la voz.

## Fixed Harmony

El modo Fixed Harmony o ,armonía fija' crea dos voces que son intervalos fijos con respecto a la

señal de entrada.

**MASTER PITCH** – La transposición se multiplica por este valor. Por ejemplo, si el pitch está configurado como 12 semitonos y el Master Pitch es del 50%, la transposición será de seis semitonos.

**MASTER DELAY** – Los valores de retardo se multiplican por este valor.

**MASTER FEEDBACK** – Los valores de retroalimentación se multiplican por este valor.

**MASTER PAN** – Los valores de panorama se multiplican por este valor.

**MASTER LEVEL** – Los valores de nivel se multiplican por este valor.

**VOICE1,2 DETUNE** - Establece el grado de desafinación de la voz en centésimas. El rango es de +/- 50 centésimas. Puedes asociar un controlador a la desafinación pulsando ‚enter‘.

**VOICE1,2 SHIFT** - Ajusta el grado de trasposición de la voz por semitonos. El rango de trasposición es de +/- 12 semitonos.

**VOICE1,2 LEVEL** - Ajusta el nivel de volumen de la voz.

**VOICE1,2 PAN** - Establece el posicionamiento estéreo de la voz.

**VOICE1,2 DELAY** - Establece el tiempo de retardo de la voz como función asociada al tiempo.

**VOICE1,2 DLYTEMPO** - Ajusta y bloquea el tiempo de retardo al del tiempo global. Por ejemplo, si el tiempo global es de 120 bpm y el tiempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entonces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tiempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**VOICE1,2 FEEDBACK** - Ajusta la retroalimentación de la voz hacia la entrada. Retardando y retroalimentando una voz se pueden crear efectos exóticos de trasposición ya que la nota se va trasponiendo una y otra vez a medida que se emite y va de vuelta a la entrada.

**PITCH TRACK** – Configurándolo en **ON** el traspositor recibe la orden de que realice un seguimiento de la tonalidad de la señal de entrada. Para trabajos solistas con notas simples esto ofrece un magnífico resultado, pero para trabajos con acordes este control debe estar en **OFF** ya que el dispositivo de seguimiento, obviamente, no puede determinar la tonalidad de varias notas simultáneas.

**TRACK ADJUST** - Este control permite un ajuste preciso de la ‚longitud de empalme‘ del traspositor. Este control puede ayudar a mejorar la calidad de la nota traspositada en grados amplios de trasposición.

## Intelligent Harmony

El modo Intelligent Harmony o ‚armonía inteligente‘ crea dos voces que realizan un seguimiento de la nota que estás tocando en un tiempo determinado y suenan en la clave adecuada.

**MASTER DELAY** – Los valores de retardo se multiplican por este valor.

**MASTER PAN** – Los valores de panorama se multiplican por este valor.

**MASTER LEVEL** – Los valores de nivel se multiplican por este valor.

**VOICE1,2 DETUNE** - Establece el grado de desafinación de la voz en centésimas. El

rango es de +/- 50 centésimas. Puedes asociar un controlador a la desafinación pulsando ,enter‘.

**KEY** - Establece la clave en la que estará la armonía.

**SCALE** - Establece el tipo de escala (o modo de la escala) que utilizará la armonía, como por ejemplo Jónico (mayor), Eólico (menor), Tonos Completos, etc. Ajústalo a **CUSTOM** para usar tonos de escalas a tu medida (lee más abajo).

**TRACK MODE** - Establece el modo en el que la armonía realizará el seguimiento de la señal de entrada. **SMOOTH** permite a la armonía seguir los ,bends‘ y el vibrato de la señal de entrada. **STEPPED** bloquea la armonía a la tonalidad cromática más cercana.

**TRACKING** – Controla el seguimiento del transpositor. Configúralo adecuadamente para obtener los mejores resultados. Los valores más altos suelen sonar mejor con tonalidades más agudas y viceversa.

**GLIDE TIME** – Configura la velocidad a la que la armonía se desplazará de una tonalidad existente a una nueva.

**VOICE1,2 HARMONY** - Establece el grado de escala al que sonará la voz.

**VOICE1,2 DELAY** - Establece el tiempo de retardo de la voz en milisegundos.

**VOICE1,2 DLYTEMPO** - Ajusta y bloquea el tiempo de retardo al del tempo global. Por ejemplo, si el tempo global es de 120 bpm y el tempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entoces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tempo como **NONE**.

**CUSTOM NOTES** - Establece el número de notas cuando estés usando una escala custom. Estas escalas pueden tener entre cuatro y ocho notas.

**TONIC** - Establece la nota de referencia para introducir la escala custom. Este no es un parámetro almacenando y sólo sirve para ayudar a definir la escala custom. Estableciéndolo a “C” te permite definir tu escala custom partiendo de C o DO como la tónica. La clave real de la armonía se ha de establecer utilizando el parámetro KEY.

**NOTEn** - Estas son las notas de tu escala custom relativas a la tónica establecida en **TONIC**. Ajústalas para definir los grados de la escala.

## Classic Whammy

El modo Whammy o ,palanca de vibrato‘ permite controlar la trasposición a través de un botón de control (normalmente conectarás ese botón a un controlador del tipo pedal de expresión). Existen dos submodos: Whammy-Up y Whammy-Down. La diferencia entre los submodos está en la dirección de la trasposición. En el modo Whammy-Up el tono sube a medida que incrementamos el control y en modo Whammy-Down el tono baja a medida que incrementamos el control.

**MODE** - Selecciona el modo de Whammy. Son posibles varios grados de trasposición hasta dos octavas arriba o abajo.

**CONTROL** - Ajusta la tonalidad de salida. Asícialo a un controlador para un control tonal dinámico.

**PITCH TRACK** - Estableciéndolo como **ON** manda la orden al transpositor de que realice un seguimiento tonal de la señal de entrada. En trabajos solistas con notas

simples ofrece un magnífico resultado, pero en trabajos con acordes este control debe estar en **OFF** ya que el dispositivo de seguimiento obviamente no puede determinar el tono de varias notas simultáneas.

**TRACK ADJ** - Este control permite un ajuste preciso de la ,longitud de empalme' del traspositor. Este control puede ayudar a mejorar la calidad de la nota traspositada en grados de trasposición grandes.

## Octave Divider

El Octave Divider o ,divisor de octavas' crea dos notas nuevas a una y dos octavas por debajo de la señal de entrada. Este efecto simula el del efecto clásico y funciona mediante la conversión de la señal de entrada en una onda cuadrada y a continuación su división entre dos de la señal utilizando biestables. Al igual que el efecto clásico éste solo funciona sobre notas simples y mejor sobre notas por más abajo del quinto traste en el mástil. Experimenta cambiando la selección de pastillas en la guitarra y la colocación de efectos para conseguir los mejores resultados.

**LVL1,2** - Ajusta el nivel de volúmen de las octavas.

**PAN1,2** - Establece el posicionamiento estéreo de las octavas.

**MIX** - Ajusta la mezcla entre el efecto y la señal de entrada.

## Crystals

El traspositor Crystals es similar al de Fixed Harmony pero está optimizado para conseguir efectos especiales. Ofrece la posibilidad de tiempos de ,empalme' mayores, permitiendo así unos efectos de retardo muy interesantes (... y esto no tiene que ver nada con la viagra, malpensado). Ahora otra vez en serio, también dispone de un conmutador para revertir la señal y unas opciones extensivas para ajuste del tiempo.

**MASTER FEEDBACK** – Los valores de retroalimentación se multiplican por este valor.

**MASTER PITCH** – La transposición se multiplica por este valor. Por ejemplo, si el pitch está configurado como 12 semitonos y el Master Pitch es del 50%, la transposición será de seis semitonos.

**VOICE1,2 DETUNE** - Ajusta en centésimas la cantidad de desafinación de la voz en un rango de +/- 50 centésimas. Puedes asociarlo a un controlador pulsando ,enter'.

**VOICE1,2 SHIFT** - Establece el grado de trasposición de la voz por semitonos en un rango de +/- 12 semitonos.

**VOICE1,2 LEVEL** - Ajusta el nivel de volúmen de la voz.

**VOICE1,2 PAN** - Establece el posicionamiento estéreo de la voz.

**VOICE1,2 DELAY** - Ajusta en milisegundos el tiempo de retardo de la voz.

**VOICE1,2 DLYTEMPO** - Ajusta y bloquea el tiempo de retardo al del tiempo global. Por ejemplo, si el tiempo global es de 120 bpm y el tiempo está ajustado a un cuarto de nota (1/4) entoces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tiempo global, establece el control de tiempo como **NONE**.

**VOICE1,2 SPLICE** - Ajusta el tiempo de empalme de la voz en milisegundos.

**VOICE1,2 SPLTEMPO** - Ajusta y bloquea el tiempo de empalme al del tiempo global. Por ejemplo, si el tiempo global es de 120 bpm y el tiempo está ajustado a un cuarto de

nota (1/4) entonces el tiempo será de 500 ms (un eco por compás). Para ignorar el tempo global, establece el control de tiempo como **NONE**.

**VOICE1,2 FEEDBACK** - Ajusta la retroalimentación hacia la señal de entrada de la voz. Retardando y retroalimentando una voz se pueden crear efectos exóticos de trasposición ya que la nota se va trasponiendo una y otra vez a medida que se emite y va de vuelta a la entrada.

**DIRECTION** - Establece la 'dirección' de la reproducción del empalme. Prueba ajustándolo como **REVERSE** para conseguir efectos espaciales.

**FEEDBACK TYPE** - Selecciona el tipo de retroalimentación. El tipo **DUAL** envía las cada voz individual de vuelta a su respectiva línea de retardo. **BOTH** mezcla las voces y las envía de vuelta a ambas líneas de retardo. **PING-PONG** envía cada una de las voces a la línea de retardo opuesta.

**HICUT FREQ** - Ajusta la atenuación de frecuencias altas de la señal traspositada utilizando un filtro de octava de 12dB. Esto se puede utilizar para ajustar el timbre de las voces.

**CROSSFADE** – Configura el nivel de solapamiento de los retazos de audio. Un valor bajo hará que los ecos sean más discretos y un valor alto hará que los ecos se extiendan.

## Advanced Whammy

El modo Advanced Whammy es idéntico al de Classic Whammy excepto que el nivel de inicio y final de la tonalidad se puede controlar en incrementos de semitono. Esto te permite, utilizando por ejemplo un pedal de expresión, mover el pedal hacia arriba o abajo y lograr cualquier nivel de manipulación tonal, en vez de estar constreñido a los intervalos preprogramados.

### Parámetros

Los parámetros del Advanced Whammy son idénticos a los del Classic Whammy excepto las diferencias a continuación:

**START** – Establece el nivel de trasposición inicial en semitonos. Este es el nivel de trasposición con el mando CTRL (o pedal de expresión) completamente al mínimo.

**STOP** – Establece el nivel de trasposición final en semitonos. Este es el nivel de trasposición con el mando CTRL (o pedal de expresión) completamente al máximo.

## Arpeggiator

El Arpeggiator o 'arpegiador' es un secuenciador en 16 fases que controla la trasposición. Se pueden crear patrones de arpeggios complejos con sólo tocar una nota suelta.

### Parámetros

**SCALE** - Establece el tipo de escala (o modo de la escala) que utilizará la armonía, como por ejemplo Jónico (mayor), Eólico (menor), Tonos Completos, etc. Ajústalo a **CUSTOM** para usar tonos de escalas a tu medida (lee Intelligent Harmony más arriba para información más detallada).

**KEY** - Establece la clave en la que estará la armonía.

**STAGES** – Establece el número de fases del secuenciador de tonalidad.

**REPEATS** – Establece el número de veces que la secuencia se reproducirá una vez lanzada. Configúralo a INFINITE si deseas que el bucle se reproduzca sin fin.

**RUN** – Al activarse (ON), comienza la secuencia. Al desactivarse (OFF) la secuencia se para y vuelve al principio. Asigne un controlador de seguimiento envolvente para relanzar la secuencia con cada nueva nota.

**TEMPO** – Establece el tempo en el que el secuenciador da los pasos.

**GLIDE TIME** – Configura la velocidad a la que la armonía se desplazará de una tonalidad existente a una nueva.

**MASTER LEVEL** – Controla el nivel general de todas las fases de la secuencia.

**AMPLITUDE SHAPE** – Controla la forma del nivel de salida en función de la fase del secuenciador.

**AMPLITUDE ALPHA** – Controla la velocidad de cambio del nivel de salida en función de la fase del secuenciador.

**MASTER PAN** – Controla el panorama general de todas las fases de la secuencia.

**PAN SHAPE** – Controla la forma del panorama de salida en función de la fase del secuenciador.

**PAN ALPHA** – Controla la velocidad de cambio del panorama de salida en función de la fase del secuenciador.

**STAGE *n* SHIFT** – Establece el nivel de transposición en la fase de secuencia seleccionada.

## Custom Shifter

Es idéntico al modo Intelligent Harmony, excepto en que usa las tablas de transposición custom almacenadas en la memoria global.

## Parámetros

Todos los parámetros son iguales que los del modo Intelligent Harmony con las excepciones siguientes:

**VOICE*n* SCALE** – Selecciona la escala global custom que se va a utilizar. Dirígete a la sección 'Global' para obtener más información sobre las escalas globales.

## Auto Pitch

El modo Auto Pitch corrige la tonalidad de entrada. Se puede utilizar para controlar la afinación de la voz o como efecto especial. Todos los parámetros válidos para el modo Auto Pitch son los descritos bajo la sección Intelligent Harmony.

## Synth

El AxeFx Ultra™ incluye dos sintetizadores monofónicos de voz dual. Se trata de sintetizadores clásicos basados en osciladores que se pueden utilizar para solos sintéticos con tu guitarra o cualquier otro instrumento conectado. De manera alternativa, también se



pueden controlar manualmente.

## Parámetros

Cada sintetizador dispone de dos voces con los siguientes parámetros:

**TYPE** - Selecciona el tipo de forma de onda. Los tipos más suaves son el sinusoidal y triangular, mientras que los tipos cuadrado y de rampa son más 'ruidosos'.

**TRACK** – Selecciona el modo de seguimiento de la entrada. En OFF te permite configurar manualmente la frecuencia y el nivel a través de los controles **FREQ** y **LEVEL**. Con **ENV ONLY** seleccionas que el nivel sea controlado por la envolvente de la señal de entrada, mientras que la frecuencia aún se controla manualmente. En **PITCH + ENV** seleccionas que la frecuencia y el nivel sean controladas por la tonalidad y la envolvente de la señal de entrada.

**FREQ** – Si el seguimiento de entrada está en OFF o ENV ONLY, este parámetro establece la frecuencia del oscilador.

**SHIFT** – Transpone la frecuencia del oscilador por semitonos arriba o abajo.

**TUNE** – Desafina ligeramente el oscilador. El rango es de +/- 50 centésimas.

**DUTY** – Cuando utilizas las formas de onda **TRIANGLE** o **SQUARE**, este parámetro controla el ciclo de trabajo de la onda.

**LEVEL** – Controla el nivel de salida del oscilador.

**PAN** - Controla el panorama del oscilador.

**FILTER** - Establece la frecuencia de corte de un filtro pasa-bajas tras el oscilador.

**Q** – Establece la Q del filtro tras el oscilador.

**ATTACK** – Configura el tiempo de ataque de la seguidora de envolvente de la señal de entrada.

## Ring Modulator

El Ring Modulator o 'modulador en anillo' o 'circular' es un modulador con doble banda lateral que se puede utilizar para crear tonalidades sin relación armónica con la señal de entrada. El Ring Modulator del AxeFx Ultra™ se diferencia del efecto clásico en que la frecuencia se puede controlar por la tonalidad de entrada.

Parámetros

**FREQ** – Establece la frecuencia del oscilador

**FMULT** – Configura el multiplicador de frecuencia para el oscilador. La frecuencia real del oscilador es el resultado de multiplicar el valor de **FREQ** por el valor de **FMULT**.

**TRACK** – Cuando está en posición ON la frecuencia del oscilador hace un seguimiento de la tonalidad de entrada. La frecuencia real es en ese caso la

tonalidad multiplicada por el valor FMULT.

**LOCUT** – Establece la frecuencia de corte de un filtro pasa-bajas en la salida.

## Stereo Enhancer

El Stereo Enhancer o ,intensificador estéreo' se usa para aumentar la separación estéreo aparente entre las señales de salida izquierda y derecha. Cuando se usa moderadamente puede hacer parecer "más llena" y "más amplia" a una pista estéreo.

El bloque Stereo Enhancer también incluye controles individuales de panorama izquierdo y derecho. Estos controles te permiten ajustar el posicionamiento en el campo estéreo de las señales de salida izquierda y derecha. Puedes utilizar estos controles para convertir una señal estéreo en dos mono (configura los dos a 0.0), para reducir la separación estéreo, o como una herramienta de manipulación estéreo de uso general.

**WIDTH** - Establece la diferencia de fase entre los canales izquierdo y derecho. Ve ajustando hasta que consigas el efecto deseado. Ciertas frecuencias se pueden cancelar entre sí en determinadas configuraciones, experimenta por tanto con esto para conseguir la intensificación y la respuesta de frecuencia deseados.

**INVERT** - Permite, si así se desea, la inversión del canal izquierdo o derecho. Úsalo en combinación con el control de amplitud ,width' para ajustar la frecuencia y la separación aparente.

**PAN L** – Controla el panorama de la señal de salida izquierda.

**PAN R** - Controla el panorama de la señal de salida derecha.

**BAL** - A veces el efecto puede ocasionar un cambio en el posicionamiento aparente del instrumento. Este control puede usarse para compensarlo.

## Bucle de Efectos / Salida Auxiliar

El Axe-Fx dispone de un bucle o ,loop' de efectos completamente enrutable lo cual te permite utilizar procesadores externos en cualquier punto de la cadena de la señal. También puedes utilizar el bucle de efectos como salida auxiliar para monitorizaciones en vivo a través de un amplificador + pantalla o bien como salida de uso genérico. Para utilizar el bucle de efectos como salida auxiliar simplemente no hay que conectar la salida del bloque. De forma alternativa también puedes posicionar el bucle de efectos directamente en la cadena de la señal pero sin conectar nada al jack INPUT2 / EFF. RETURN, de manera que el Axe-Fx detecta que el retorno de efectos no está siendo usado y usa el bucle simplemente como otra salida.

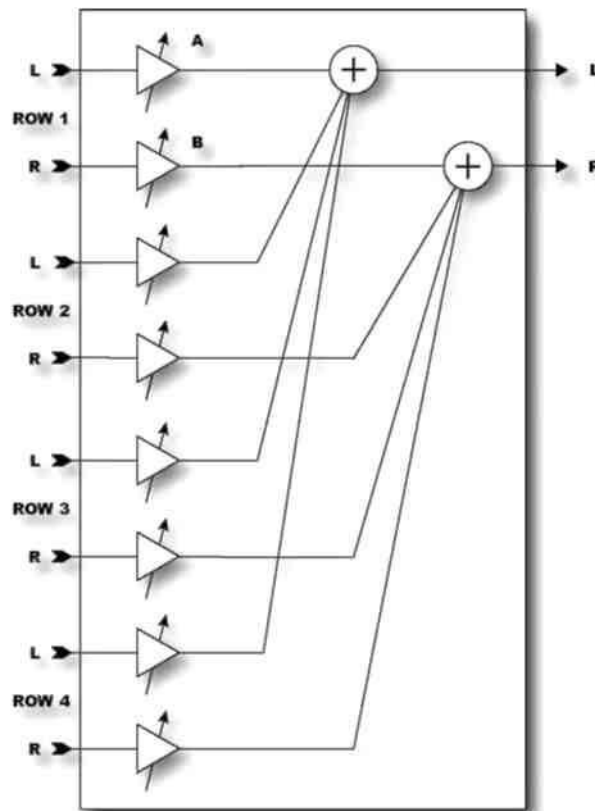
Para utilizar el bucle de efectos como monitor de escenario con un ampli de guitarra (o cabezal + pantalla), posiciona el bucle ANTES de cualquier bloque de simulación caja acústica. Por ejemplo, si quieres enviar una señal estéreo completamente procesada al sistema de P.A. y a la vez monitorizar tu sonido sobre el escenario, tendrás que configurar una cadena como la que viene a continuación:

**AMPLI - CHORUS - DELAY - REVERB - BUCLE DE EFECTOS - CAJA ACÚSTICA**

Ten en cuenta que aquí el bucle de efectos está antes que la caja acústica. De esta manera, la salida principal estará procesada completamente, incluyendo la simulación de caja acústica. Si enviaras esta señal a una combinación de ampli/caja acústica, probablemente sonaría excesivamente sucio.

Si el equipo de monitorización de escenario es del tipo full-range puedes entonces posicionar el bucle de efectos después de la simulación de caja acústica o bien utilizar simplemente los jacks de salida no balanceados OUTPUT1 para monitorizar y conectar al P.A. los jacks balanceados.

## Mezclador



El Mezclador es un simple mezclador lineal que mezcla las cuatro filas que alimentan el bloque según las ganancias para cada fila. El mezclador te permite un ajuste preciso de los niveles o bien hacer un fundido cruzado entre los efectos. Esto es especialmente útil para el fundido cruzado entre amplis o delays.

Cada control de ganancia corresponde a una fila en la matriz de enrutamiento. Para ajustar, por ejemplo, la ganancia de un efecto en la fila dos que precede a este bloque, ajusta simplemente **GAIN2**.

Los controles **BAL** te permiten seleccionar el balance entre la señal izquierda y la derecha de cada fila sumadas en las salidas. Esto es útil si tienes distintas señales a la izquierda y a la derecha de una fila. Por ejemplo, lo puedes usar para configurar una ruta en la que dos bloques de amplificador alimentan a un solo bloque de caja acústica, con un amplificador en una posición extrema a la izquierda y el otro respectivamente a la derecha. Puedes hacer un fundido entre los dos bloques de amplificador utilizando el control **BAL**. Asocia el control **BAL** a un modificador para poder controlarlo en tiempo real.

Los controles son lineales (al contrario que la mayoría de controles de ganancia, que son logarítmicos). Esto facilita mucho la configuración de los fundidos cruzados.

## Volume / Pan

El bloque Volume / Pan (volumen y panorama, esto es, posicionamiento estéreo) es un bloque de control de nivel y panorama simple. Permite insertar controles de nivel y panorama en

cualquier punto de la matriz de enrutamiento, convirtiéndose en un modo genial de controlar el nivel de entrada o salida de un efecto utilizando un pedal de expresión.

El bloque Volume / Pan también incluye controles de panorama izquierdo y derecho individuales para permitirte ajustar el posicionamiento de las señales de salida izquierda y derecha en el campo estéreo. Puedes utilizar estos controles para convertir una señal estéreo en dos mono (configura los dos a 0.0), para reducir la separación estéreo, o como una herramienta de manipulación estéreo de uso general.

**VOLUME** – Configura el nivel de salida del bloque.

**BALANCE** – Establece el equilibrio (L/R) de la salida del bloque.

**VOLUME TAPER** – Configura el “ahusamiento” (es decir, la progresiva atenuación de volumen) del control de volumen. Con **Linear** seleccionamos el tipo lineal; **LOG** el tipo logarítmico, con el que la atenuación de 10dB cuando el control de volumen está en el 5.00; **LOG B** un tipo logarítmico en el que la atenuación es de 20dB en la mitad de la escala.

**PAN L** – Controla el panorama de la señal de salida izquierda.

**PAN R** - Controla el panorama de la señal de salida derecha.

## Envío / Retorno de Retroalimentación

Los bloques de envío y retorno de retroalimentación te permiten retroalimentar el sonido desde un punto en la ruta a cualquier otro punto.

El bloque de envío no dispone de parámetros ajustables, mientras que el bloque de retorno tiene un mezclador básico. Ajusta el control **MIX** para establecer la ratio de las señales directa y de retroalimentación.

Los mejores resultados se consiguen al retroalimentar una señal retardada pura. Si se retroalimenta la señal directa, el bucle resultante generalmente será inestable y/o sonará de forma extraña debido a la cancelación de fase.

*Advertencia: Emplea con cuidado los bloques de retroalimentación ya que podrías programar fácilmente un bucle inestable y causar el recorte interno de la señal o/y niveles de sonido excesivos que pueden dañar tu capacidad auditiva. Empieza siempre con el control **MIX** a cero y vé subiéndolo lentamente. Si empiezas a oír acoples o cualquier otro signo de inestabilidad, vuelve a poner el control **MIX** a cero y analiza el ruteado para localizar las posibles causas de la inestabilidad.*

# Controladores y Modificadores

El Axe-Fx te permite controlar muchos de los diversos parámetros de los efectos. En esencia un controlador es como un robot que accionara los mandos por tí. Hay dos tipos básicos de controladores: internos y externos. Los controladores internos son controladores automáticos que son generados por el Axe-Fx en base a diversos parámetros y condiciones. Los controladores externos son aquellos generados por ejemplo por un dispositivo MIDI o un pedal. Un modificador es la transformación de un valor generado por el controlador a un valor dado por el parámetro. Los modificadores te permiten cambiar la dirección en la que se mueve un parámetro, suavizar la respuesta y seleccionar qué controlador se asocia al parámetro. En otras palabras, el modificador le dice al robot cómo ha de accionar el mando.

## Controladores

Los controladores del Axe-Fx son fuentes internas y externas que generan una información de control. Luego, esta información se puede utilizar para modificar un parámetro en tiempo real. Los controladores internos generan automáticamente la información de control, mientras que los controladores externos generan la información de control basándose en datos desde el usuario, típicamente generados por el movimiento de un pedal de expresión. La información de control se entrega a un modificador que a su vez modifica el parámetro deseado.

## Tempo

El controlador interno más importante es el controlador de tempo. El controlador de tempo es especial porque no se puede conectar directamente a un parámetro pero por otra parte sí se pueden establecer que muchos parámetros de ,velocidad' o ,tiempo' dependan de él. Para utilizar el controlador de tempo simplemente ajusta el parámetro **TEMPO** del efecto a la duración deseada de la nota. Para establecer el Tempo gira el mando o bien pulsa rítmicamente al tempo deseado sobre el botón TEMPO. Esta última acción también se puede llevar a cabo mediante un pedal o un mensaje MIDI CC.

Hay dos constructos de tempo en el Axe-Fx. El llamado ,System Tempo' o tempo de sistema es el tempo actualmente en uso. El llamado ,Global Tempo' o tempo global es el tempo que se ha introducido por última vez. Al introducir un tempo nuevo se actualiza automáticamente el tempo de sistema y el tempo global se ajusta para igualar al tempo de sistema. El tempo de sistema en uso se guarda junto con el preset en el momento de almacenarlo.

Los presets pueden, bien establecer el tempo de sistema según el valor de tempo que tengan almacenado - que es el tempo establecido en el momento de guardar el preset -, o bien según el tempo global. Esto se hace utilizando el parámetro **TEMPO TO USE** que describimos más adelante.

**TEMPO** - Establece el tempo de sistema actual. Cada vez que se introduce un tempo nuevo, ya sea a través de este control o manualmente con el botón ,tempo' o a través del reloj MIDI, tanto el tempo de sistema como el global se ajustan a este valor. El tempo global no es influido por el tempo almacenado con un preset cuando este preset se lanza y se mantiene en uso.

**TEMPO TO USE** - Selecciona qué tempo se ha de utilizar cuando se lanza un preset. Al seleccionar **PRESET** le decimos al Axe-Fx que ajuste el tempo de sistema al del tempo almacenado con el preset. Seleccionando **GLOBAL** le decimos a la unidad que utilice

el último tempo que hayamos introducido. Si el valor es **PRESET** el tempo en uso cambiará al tempo almacenado en el preset, pero el tempo global permanecerá igual que el último que hayamos introducido. Al lanzar un preset que tenga este valor establecido como **GLOBAL** cargará el tempo global al tempo de sistema.

**AUTO DELAY** - Cuando esté en ON, todos los bloques de delay que estén en modo bypass se pondrán en activo cada vez que se introduzca un tempo nuevo. Esto permite que cuando lancemos un preset con un bloque de delay en modo bypass podamos activar el delay automáticamente al introducir manualmente un nuevo tempo con el botón tempo o con un pedal.

## LFOs

El Axe-Fx contiene dos Osciladores de Baja Frecuencia (LFO) que pueden generar varias formas de onda de baja frecuencia para su uso en la modulación de parámetros. Los controles son idénticos para cada uno de ellos.

**TYPE** - Establece el tipo de forma de onda.

**RATE** - Ajusta la frecuencia del LFO.

**DEPTH** - Ajusta la amplitud del LFO.

**DUTY CYCLE** - Te permite modificar la forma de la onda en todas las formas de onda excepto las sinusoidales.

**OUTB PHASE** - Establece la fase de la salida secundaria (Salida B). Ajustada al máximo, la salida secundaria está fuera de fase con respecto a la salida primaria (Salida A).

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la frecuencia del LFO a la del tempo en uso. Esto sobrescribe el valor del control RATE.

## ADSRs

El Axe-Fx contiene dos generadores Attack-Decay-Sustain-Release (ADSR), que se pueden usar para generar secuencias utilizables para el control de los parámetros. El gráfico muestra la forma relativa de la curva del ADSR a medida que ajustamos sus parámetros.

**MODE** - Selecciona el modo de disparo del ADSR:

- **ONCE**: La secuencia se reproduce cuando se sobrepasa el umbral.
- **LOOP**: La secuencia se repite mientras la señal se encuentre por encima del umbral.
- **SUSTAIN**: La secuencia se mantiene al nivel de sostenido hasta que la señal caiga por debajo del umbral. Se reproduce entonces el recordatorio de la secuencia.

**RETRIG** - Cuando está en ,on', las secuencias volverán al principio siempre que el umbral se cruce de abajo a arriba.

**ATTACK** - Se trata del ataque o tiempo de alzado de la secuencia. Esta es la primera línea del gráfico.

**DECAY** - El tiempo que se tarda en ir desde el nivel de pico al nivel de sostenido. Es la segunda línea en el gráfico.

**SUSTAIN** - El tiempo en que la secuencia se mantiene al nivel de sostenido. Es la

tercera línea plana.

**LEVEL** - El nivel de sostenido en porcentaje o a escala completa.

**RELEASE** - El tiempo que lleva ir desde nivel de sostenido hasta cero. La última línea del gráfico.

**THRSHLD** - El nivel de umbral en dB. Cuando la señal atraviesa este valor se dispara la secuencia.

## Secuenciador

El secuenciador genera una secuencia de valores. Cuando se ha alcanzado la última etapa de la secuencia, ésta empieza de nuevo. El secuenciador se puede utilizar para generar patrones repetitivos al compás del ritmo de una canción determinada.

**RATE** - Establece la velocidad a la que la secuencia va avanzando paso a paso. Una velocidad de 1 Hz causará que el secuenciador vaya pasando por cada etapa a una velocidad de una etapa por segundo.

**TEMPO** - Ajusta y bloquea la velocidad a la del tempo global. Establécelo a none para controlar manualmente la velocidad, ajústalo al tiempo deseado para bloquearlo con el tempo actual.

**RUN** – Inicia y finaliza el secuenciador. Puedes asignarle un modificador para poder controlar el secuenciador a través de los controladores disponibles.

**STAGES** - Establece el número de etapas en la secuencia. Por ejemplo, si **STAGES** es igual a 3, el secuenciador irá avanzando por cada etapa de este modo 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, etc.

**STAGEn** - Establece el valor en esa etapa concreta de la secuencia.

*NOTA: El secuenciador ofrece un generador de secuencia aleatorio. Cuando estés en el menú del secuenciador, pulsando ENTER se cargará a las etapas un conjunto aleatorio de valores.*

## Envelope

El seguidor de Envolvente o 'Envelope' sigue a la envolvente de la señal de entrada. Cuanta más fuerza apliques al tocar mayor será el valor de salida del seguidor de envolvente. El seguidor de envolvente hace posible controlar parámetros dinámicos como el ducking del delay (ver capítulo delay) o el touch-wah.

**THRESH** - Nivel de umbral en dB. Cuando la señal de entrada es mayor que este valor, la salida del seguidor seguirá a la envolvente de la señal a la velocidad establecida por el tiempo de ataque. Si es menor a este valor la señal de salida disminuirá según la velocidad de liberación.

**ATTACK** - La velocidad a la que el seguidor de salida sigue a las señales aumentando la potencia.

**RELEASE** - La velocidad a la que el seguidor de salida sigue a las señales disminuyendo la potencia.

**GAIN** - Cuando se utilicen unos valores largos de ataque se puede utilizar este control para compensar el nivel de salida más bajo del seguidor.



## Pitch

El Axe-Fx dispone de un rápido detector de Pitch, o tonalidad, integrado. Es completamente automático y no dispone de parámetros ajustables. El valor del detector de tonalidad es proporcional a la frecuencia de la nota que se esté tocando, de manera que las notas más altas dan un valor más alto. Si se tocan varias notas a la vez el detector de tonalidad intentará encontrar el tono más bajo, aunque es posible que no sea posible que lo aisle y lo fije. El detector de tono trabaja mejor sobre notas simples.

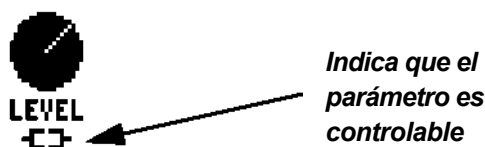
## Controladores Externos

El Axe-Fx soporta hasta ocho controladores externos. Puedes conectarlos a los jacks PEDAL1,2 o asociarlos a cualquier controlador contínuo MIDI (mira la sección de configuración I/O).

## Modificadores

Los modificadores actúan de intermediarios entre la información de control desde un controlador y un parámetro determinados. Los datos enviados desde un controlador son manipulados por un modificador y a continuación utilizados para modificar un parámetro de efecto. El Axe-Fx contiene 16 modificadores. En su forma más simple, un modificador simplemente hace pasar los datos sin modificar desde el controlador al parámetro. Por ejemplo, se puede utilizar un LFO para controlar directamente el panning o posicionamiento estéreo de la salida de un efecto. La mayor parte de las veces, sin embargo, querrás manipular los datos desde un controlador. Así, un modificador te permite cambiar la respuesta de un parámetro de acuerdo con un controlador dado.

El primer paso para usar un modificador es asociarlo al parámetro de efecto deseado que desees controlar. Para asociar un parámetro a un controlador, este parámetro ha de ser controlable, lo cual se indica con un símbolo debajo del mando de control:



Una vez que el parámetro ha sido asociado a un controlador a través de un modificador, el indicador tendrá una línea que lo atraviesa indicando que éste está asociado. En las listas de parámetros, el símbolo del gráfico de arriba aparecerá a la derecha del parámetro en la lista.

Para asociar un controlador a un parámetro, selecciona el parámetro con los botones de navegación y pulsa ENTER. Esto hará aparecer el menú **MODIFIER**.

Una vez que el menú está en pantalla hay que asociar el modificador a un controlador fuente. Éste es la fuente de información de control que se utilizará para modificar el parámetro. Como fuente puedes elegir cualquiera de los controladores internos o externos (o ninguno si quieres eliminar el modificador). Una vez que el modificador ha sido asociado a una fuente puedes modificar la curva de respuesta o la atenuación para que se ajuste a la respuesta deseada.

Para eliminar un modificador, selecciona el parámetro con los botones de navegación y pulsa ENTER. Establece la fuente como ,none', esto es, ninguna, y a continuación pulsa ,exit'. Esto eliminará el modificador y restaurará el valor del parámetro al valor que tenía almacenado.

## Parámetros

**SOURCE** - ,Fuente'. Este es el controlador que se utilizará para controlar el parámetro. Existe una variedad de fuentes distintas disponibles:

- **NONE** - El controlador no está asociado.
- **LFO1A/B** - Selecciona la salida 'A' o 'B' del LFO1 (mira arriba).
- **LFO2A/B** - Selecciona la salida 'A' o 'B' del LFO2 (mira arriba).
- **ADSR1/2** - Selecciona el ADSR1/2.
- **SEQNCR** - Selecciona el Secuenciador.
- **ENVLPE** - Selecciona el seguidor de Envolvente.
- **PITCH** - Selecciona el detector de tono.
- **EXTRNx** - Selecciona un controlador externo. Hay ocho controladores externos, los cuales pueden asignarse a las entradas de pedal o a controladores continuos MIDI (mira la sección de configuración I/O).

**START** - Establece el punto de partida de la transformada.

**MID** - Establece el punto medio de la transformada.

**END** - Establece el punto final de la transformada.

**SLOPE** - Ajusta la forma de la curva.

**SCALE** - Ajusta el valor del factor de escala de la transformada. La curva resultante se multiplica por este valor.

**OFFSET** - Establece el desplazamiento. La curva se desplaza a partir de este valor

Los parámetros **SCALE** y **OFFSET** permiten al usuario posicionar al modificador y controlar su fluctuación una vez que se ha establecido una función de transferencia con los otros parámetros. Con respecto a funciones de transferencia lineales simples sólo se necesita utilizar los parámetros **SCALE** y **OFFSET**, dejando los demás parámetros en sus valores por defecto.

**DAMPING** - Atenuación. Establece con qué rapidez ha de cambiar la señal de salida con respecto de la de entrada. Para ralentizar la velocidad de respuesta, incrementa la atenuación. Esto se puede usar para eliminar el factor de inmediatez

que tienen algunos controles que conmutan con rapidez.

Esto es especialmente útil cuando se utilicen controladores que tienen una respuesta de cambio por etapas, tales como un LFO de curva cuadrada o una forma de onda de dientes de sierra o bien el secuenciador. En estos ejemplos el valor del controlador salta de un valor a otro instantáneamente. Si estos valores se conectan a un parámetro, tal parámetro saltará de un valor a otro también de manera instantánea. Muchas veces esto puede ocasionar un ruido o chasquido audible, especialmente si el parámetro es de nivel de volumen o un parámetro de frecuencia. Aumentando la atenuación o ,damping', el parámetro no saltará a un valor nuevo sino que se deslizará hacia el valor nuevo a la velocidad dictada por el valor de atenuación.

El control de atenuación o ,damping' también es efectivo cuando se utilice un pedal de expresión para controlar un parámetro. Esto puede ayudar a suavizar la respuesta del pedal, especialmente si el potenciómetro del pedal se ha vuelto ,rasposo'.

**AUTO ENG** - Cuando está ajustado a **ON**, conectará automáticamente el bloque de efecto meta cuando se produzca alguna actividad en el controlador que esté conectado. Se puede utilizar, por ejemplo, para activar un Wah simplemente accionando un pedal de expresión.

#### **Disociar un Controlador**

Para disociar un controlador, configura la fuente como ,ninguna' o **NONE** y pulsa EXIT.

## **Parámetros Globales**

Pulsando el botón de menú GLOBAL se accede al menú de parámetros globales del Axe-Fx. Este menú te permite ajustar el sonido y la mezcla generales del Axe-Fx. Estos ajustes se almacenan de modo independiente a los presets y se restauran cada vez que se enciende el dispositivo.

Hay cuatro páginas disponibles: **CONFIG**, **OUT1**, **OUT2**, **MIX** y **SCALES**.

Las páginas **OUT1** y **OUT2** permiten el ajuste preciso del sonido de cada una de las salidas. Aquí puedes hacer ajustes sobre el sonido básico del Axe-Fx que afectará a todos los presets. Esto viene muy bien cuando utilices el Axe-Fx en diferentes contextos en los que la acústica pueda variar.

La página **MIX** te permite el control general de la mezcla de reverb y de efectos. Como hemos tratado antes, la Mezcla Global te permite modificar la mezcla de reverb y efectos sobre todos los presets, lo cual es útil cuando utilices el Axe-Fx en distintos contextos en los que pueda haber distintos ambientes. Ten en cuenta que la mezcla de efectos solo tiene efecto sobre aquellos en los que el control **GLBL MIX** esté establecido en **ON**.

La página **CONFIG** te permite la configuración global del amplificador y las simulaciones de caja acústica, así como control sobre el efecto de propagación del delay.

**POWER AMP** - Ajustándolo a **BYPASSED** desactiva la simulación de etapa de potencia en todos los presets. Esto es útil cuando uses el Axe-Fx con un amplificador a válvulas.

**CABINET** - Cambiando **CABINET** a modo **BYPASSED** pone los bloques de simulación de

caja acústica en modo bypass en todos los presets. Utilízalo cuando uses el Axe-Fx en una configuración de amplificador > pantalla o caja acústica para guitarra. Esto te permite utilizar los presets que dispongan de simulación de caja acústica en situaciones variables. Para grabación directa o conectado a un sistema de amplificación full-range (esto es, un sistema de PA o un equipo de música doméstico) cambia **CABINET** a modo **ACTIVE** (activa los emuladores de caja acústica). Si lo conectas a un ampli de guitarra con altavoz integrado o bien a un cabezal + pantalla, cambia **CABINET** a modo **BYPASSED**. Esto desactiva los emuladores de caja acústica y entrega al amplificador/pantalla la señal full-range, dando como resultado la respuesta tonal adecuada. Si no se hiciera esto, se atenuarían en exceso las frecuencias altas, dando como resultado un sonido apagado o poco definido.

**DEFAULT TONESTK** – Este parámetro permite seleccionar el tipo de sección de control de tono o ‘tone stack’ que será seleccionado siempre que se cambie el tipo de amplificador. Si está configurado como **ACTIVE**, el AxeFx seleccionará para los controles de tono una ecualización activa semi-paramétrica. Si está configurado como **PASSIVE**, el AxeFx seleccionará una ecualización pasiva. En este modo, el tone stack seleccionado por defecto será el más apropiado para el tipo de amplificador específico. Puedes cambiar el tone stack al de un modelo diferente de amplificador o volverlo a poner como **ACTIVE** utilizando el menú avanzado del bloque de amplificador.

**DELAY SPILL** - Ajustándolo a **ON** se inhabilita el corte de la cola de todas las líneas de retardo durante los cambios de preset. Esto a su vez permite que los delays, reverbs y cualquier otro efecto basado en retardos se “propague” al nuevo preset. Estableciéndolo como **OFF** cortará la cola de todas las líneas de retardo e impedirá su propagación.

## Escalas Globales

El AxeFx Ultra™ tiene la posibilidad de definir hasta 32 escalas custom. Una escala custom es una tabla arbitraria de valores de trasposición que no necesariamente responden a la definición tradicional de lo que es una escala. Las escalas custom se pueden usar para crear contrapuntos armónicos o cualquier otra forma de intervalo armónico no convencional utilizando el modo Custom Shifter del bloque Pitch.

Para programar una escala global, elige simplemente el número de emplazamiento deseado para almacenar los parámetros de la misma. Se pueden definir hasta 32 escalas.

A continuación introduce la nota de salida para cada nota en la escala cromática. Por ejemplo, si tocas un re (D) y quieres que suene un fa (F), configura el valor del parámetro ‘D’ SHIFT a tres semitonos. A partir de ahora, cada vez que toques un re utilizando esta escala custom la señal de salida se transpondrá en tres semitonos, resultando la nota fa.

## Afinador

Pulsando el botón TUNER aparecerá la pantalla del afinador del Axe-Fx. Existen tres páginas: la primera página es la pantalla básica del afinador, la segunda te permite configurarlo y la tercera te permite introducir desplazamientos de afinación a medida.

**CAL** - Establece la frecuencia de referencia del afinador.

**MUTE** - Cuando está en **ON** el Axe-Fx no emitirá sonido hacia fuera cuando se esté

en el menú del afinador.

**USE OFFSETS** - Cuando está en **ON** el temperamento del desplazamiento customizado que haya sido introducido en la página **OFFSETS** se aplicará en la ventana del afinador.

# Utilidades

El menú de utilidades está formado por las páginas **LCD**, **PRESET**, **STATUS**, **RESET** y **FIRMWARE**.

## LCD

En esta página puedes ajustar el contraste de la pantalla LCD.

## Preset

### Volcado de Presets

Estas funciones te permiten guardar los presets en una biblioteca MIDI (o software de biblioteca MIDI en un PC). Conecta la salida MIDI OUT al dispositivo bibliotecario MIDI. Para guardar un preset, lanza simplemente el preset deseado, selecciona esta función un pulsa ENTER. Los datos del preset se vuelcan entonces en formato SysEx.

Para restaurar un preset desde una biblioteca MIDI, conecta el dispositivo a MIDI IN y envía los datos SysEx al Axe-Fx. El Axe-Fx carga automáticamente los datos a su buffer de edición. A continuación puedes guardar los datos descargados en una localización de tu elección.

Para volcar un banco de presets selecciona simplemente el banco que quieras volcar y pulsa ENTER. El banco A contiene los presets del 0 al 127, el banco B del 128 al 255 y el banco C los presets 256 al 383. Volcar todos los datos de un banco determinado puede llevar varios minutos. Cuando estés guardando los datos a tu dispositivo bibliotecario (o PC) asegúrate de nombrar los datos guardados para indicar el banco en que se originaron esos datos (p.ejem. BankA.syx). Esto eliminará posibles confusiones si surge la necesidad de restaurar un banco.

Es una buena costumbre hacer una copia de respaldo de tus presets regularmente al igual que haces con los datos de tu ordenador.

Para restaurar un banco de presets, conecta el dispositivo bibliotecario MIDI a MIDI IN y envía los datos SysEx al Axe-Fx. Éste reconoce automáticamente los datos como 'volcado de banco' y carga los datos en su memoria, que como ya indicamos lleva una batería de respaldo. **CUIDADO: ESTA OPERACIÓN SOBRESERIBIRÁ TODOS LOS DATOS EN ESE BANCO.**

Se pueden cargar los datos de un Axe-Fx a otro utilizando este mismo método. Conecta simplemente la salida MIDI OUT del primer Axe-Fx a la entrada MIDI IN del segundo. De esta manera se puede cargar un banco de la primera unidad a la segunda unidad.

### Actualización de Presets

Esta función te permite actualizar todos los presets al último protocolo disponible. El Axe-Fx puede leer presets que se hayan almacenado tanto en la versión actual como las anteriores. Cuando guardamos un preset se hace en el protocolo más actual. Si acabas de actualizar el firmware a una última versión que contenga cambios estructurales importantes, podrás convertir todos tus presets al protocolo más reciente utilizando esta función.

## Status

La página **S TATUS** o ,estado' te permite monitorizar los niveles de entrada y de uso de la CPU del Axe-Fx. Si programas un preset MUY complicado es posible que que quedas sin potencia suficiente en la CPU. El Axe-Fx tiene suficientes ,caballos' como para ejecutar al menos 10 efectos simultáneamente. Si el uso de CPU se va aproximando al 90% es posible que ya no puedas agregar más efectos al preset. Como es obvio, algunos efectos utilizan más potencia que otros, siendo los amplificadores los que utilizan la mayor cantidad. El Axe-Fx no permite que la carga total de la CPU sobrepase el 98% ya que en ese caso la unidad podría dejar de responder.

El Axe-Fx siempre se pone en lo peor cuando se trata de determinar si queda suficiente potencia como para agregar un efecto, y puede que no te deje hacerlo incluso aunque parezca que queda suficiente potencia libre. Por ejemplo, el chorus puede utilizar hasta un 8% de la CPU si se configura a 8 voces y con controladores asociados a todos sus parámetros, aunque normalmente sólo utilizará un porcentaje bajo. El Axe-Fx asume el peor de los casos posibles y comprueba si el uso de la CPU es menor de  $98 - 8 = 90\%$ . Esto se hace para impedir una sobrecarga de la CPU en caso que se aumentara el número de voces.

Además los efectos siempre están en uso incluso aunque estén en modo bypass, de manera que el uso de la CPU no cambia si un efecto está en modo bypass. Si necesitaras más recursos de la CPU comprueba si tienes algún/os efecto/s en bypass que no necesites y, si es así, elimínalo/s, lo cual reducirá el uso de la CPU.

## Restablecimiento a los valores de Fábrica

Para restablecer todos los parámetros del Axe-Fx a los de fábrica selecciona la página ,reset' y pulsa ENTER. Esto restablecerá los parámetros globales, la configuración MIDI, y la configuración de los controladores continuos y de los pedales. Esta operación no borrará ni alterará ninguna información de los presets.

## Firmware

Esta página te permite actualizar el firmware de tu Axe-Fx. Sigue las instrucciones que acompañan al firmware.

# Consejos y Trucos

## Cómo lograr un sonido inmejorable

Lograr el sonido definitivo es como la búsqueda del Santo Grial para todos los guitarristas, y éste es el resultado de la combinación de muchos factores. Para ayudarte a conseguir el sonido que andas buscando puedes seguir estas pautas:

### Elige cuidadosamente el tipo de amplificador

Cada tipo de amplificador tiene su tono único, y ciertos tipos se adecúan mejor que otros a sonidos particulares. Experimenta también con los parámetros de la etapa de potencia. Los controles de ‚Depth‘, ‚Sag‘ y ‚Master‘ pueden llevar a cabo sutiles cambios en el sonido de un ampli que hacen emerger realmente su carácter.

### Experimenta con el Drive

Un tipo de ampli de baja ganancia se puede convertir en una máquina furiosa de picar carne si la alimentamos con un bloque Drive. Por ejemplo, prueba a poner un tipo de distorsión TS DISTORTION delante de un amplificador tipo Plexi.

### Experimenta con las Cajas Acústicas y los Micrófonos

Un tipo diferente de caja acústica puede cambiar espectacularmente el sonido de un ampli. Puedes empezar con cajas acústicas conectadas en cada canal izquierdo y derecho y escuchar las distintas cajas y micros. Desenláza ahora las cajas/micros y experimenta con diferentes combinaciones de éstos. Puedes conseguir un sonido más lleno utilizando distintos tipos a la izquierda y la derecha y ajustando su posicionamiento estéreo.

### Utiliza el Ecuador

El ecualizador puede conseguir una diferencia ENORME en el sonido. Prueba a colocar un EQ antes Y después del bloque de amplificador. Ajustes sutiles sobre el EQ pueden hacer más compacto el sonido o aumentar su profundidad y sólo por esta razón el Axe-Fx dispone de muchos recursos de ecualización. Aprovéchalos.

## Utilizar el Axe-Fx con un Amplificador de Guitarra

Tu Axe-Fx es igualmente idóneo tanto para usarlo con un sistema de monitorización full-range como con un amplificador de guitarra estándar. Te enumeramos a continuación unos cuantos comentarios introductorios:

De fábrica, el Axe-Fx viene preparado como interfaz para dispositivos de grabación o reproducción full-range, esto es, monitores de estudio, tarjetas de sonido, etc. El Axe-Fx simula completamente la cadena de audio completa de un equipo típico de guitarra, incluyendo el previo, la etapa, los efectos, la caja acústica y el micrófono.

Sin embargo, muchas veces querrás conectar tu Axe-Fx a algún otro dispositivo que no sea de tipo full-range, por ejemplo, un ampli de guitarra. En este tipo de situación has de tener en cuenta que el ampli de guitarra ya está al menos a cargo de la parte correspondiente a la caja acústica en la cadena de la señal, de manera que si dejaras la simulación de caja acústica activa en el Axe-Fx entonces el sonido básicamente estaría pasando dos veces por una caja acústica (una vez



por la del Axe-Fx y otra vez por la externa del ampli). Esto viene en detrimento de la calidad de sonido que se vuelve poco definido, ya que se atenúan en exceso las frecuencias altas mientras otras frecuencias resultan artificialmente enfatizadas.

Por otra parte, si conectas el Axe-Fx a un etapa de potencia a válvulas, en ese caso también la señal pasa en efecto dos veces a través de una etapa de potencia (la del Axe-Fx y la del amplificador a válvulas externo).

Por esta razón el Axe-Fx permite que desactives las simulaciones de etapa de potencia y de caja acústica. Puedes desactivar la etapa de potencia girando el control **SAG** del bloque de amplificador hasta cero. La simulación de caja acústica se puede desactivar tanto globalmente, a través del conmutador de Bypass de caja acústica (en el menú **GLOBAL MIX**), o bien poniendo en modo bypass o eliminando el bloque de caja acústica en la cadena de la señal.

Utilizando el Axe-Fx con un amplificador de guitarra estándar, el método más adecuado de conexión sería conectar tu guitarra al Axe-Fx y la salida del Axe-Fx al retorno del bucle de efectos o bien a la entrada a la etapa de potencia de tu ampli (si dispone de ellos). De este modo se evita pasar por el previo de tu ampli de guitarra y se utilizan solo la etapa de potencia y el altavoz de éste. El Axe-Fx por tanto entregaría la emulación de previo y la modelación del sonido.

Si tu ampli no dispone de un bucle de efectos, conecta entonces el Axe-Fx a la entrada de instrumento del ampli. Gira el control de medios del ampli a tope y por los agudos y bajos a cero. En la mayoría de los amplificadores esto supone en realidad una respuesta plana. A continuación podrás ajustar con precisión el sonido en el ampli si así lo desearas.

Si tu ampli de guitarra es a transistores en ese caso probablemente quieras utilizar toda la capacidad y posibilidades del Axe-Fx para la simulación de amplificadores, incluyendo la simulación de etapa de potencia. Si estás utilizando un amplificador a válvulas, ya estás utilizando también una etapa de potencia a válvulas y en ese caso querrás desactivar la simulación de etapa. Para ello, gira a cero el control **SAG** en el bloque de amplificador. Dado que estás utilizando un altavoz (o altavoces) de guitarra, desactiva la simulación de caja acústica del Axe-Fx, bien inhabilitándola de forma global a través del menú **GLOBAL** o bien poniéndola en modo bypass o eliminando ese bloque del preset concreto.

El Axe-Fx también funciona muy bien en conjunción con una etapa de potencia dedicada y una caja acústica por separado. En ese caso, como ya hemos mencionado, deberías desactivar la simulación de caja acústica (puesto que ya hay una caja acústica conectada) y, si estás utilizando una etapa de potencia a válvulas, también querrás desactivar la simulación de etapa (utilizando el control **SAG**).

## Utilizar el Axe-Fx en Directo

El Axe-Fx ha sido diseñado pensando también en su aplicación en directo. Para un resultado inmejorable en cuanto a portabilidad puedes simplemente conectar tu guitarra al Axe-Fx y luego conectar tu Axe-Fx a la mesa de mezclas del equipo de P.A. Envía señal al P.A. principal y a tu monitor, y de esta manera conseguiras un sonido magnífico con las mínimas complicaciones.

Un planteamiento algo más complicado sería enviar la señal completamente procesada a la mesa de mezclas, pero hacer un desvío antes de la simulación de caja acústica y enviar la señal a un ampli de guitarra o a una etapa de potencia + caja acústica para guitarra independientes. Para hacer esto puedes utilizar las salidas auxiliares del Axe-Fx. Simplemente coloca el bloque del bucle de efectos en el segundo lugar de la cadena de la señal y la simulación de caja acústica como el último bloque. La señal entregada por los jacks de OUTPUT 2 será perfectamente

adecuada para un ampli de guitarra, mientras que la señal de los jacks de OUTPUT1 será perfecta para enviarla al sistema de P.A.

## Edición a través del Ordenador

Los patches y parámetros del AxeFx pueden editarse utilizando una aplicación específica para el ordenador, que funciona tanto en PC como en Mac. Puedes conectar el AxeFx a tu ordenador via MIDI y así modificar los parámetros utilizando el teclado y el ratón en lugar de los mandos del panel frontal de la unidad. La aplicación también gestiona tus presets y las IR de usuario. Entra en la página web de Fractal Audio ([www.fractalaudio.com](http://www.fractalaudio.com)) para obtener más información al respecto.

## Interferencias

Las guitarras eléctricas son extremadamente eficientes para amplificar algo más que el simple sonido de la guitarra, sino también los campos electromagnéticos generados por aparatos de TV, monitores de ordenador, lámparas de neón o radio-taxis ilegales. La mejor defensa contra estas fuentes de interferencia es apantallar convenientemente la guitarra y maximizar la distancia entre la guitarra y esas fuentes de interferencia. Si estás trabajando con un ordenador, quizás deberías considerar la utilización de un monitor LCD, ya que estos no generan los campos magnéticos de alta intensidad que generan los monitores de tipo CRT.

## Mantenimiento

Tu Axe-Fx ha sido fabricado utilizando componentes de la mayor calidad disponible. No necesitas hacer ningún mantenimiento regular. Para limpiar la unidad utiliza un detergente suave y una solución de agua. No utilices abrasivos ni productos químicos agresivos, pues pueden dañar el acabado de la unidad.

Si tu unidad no funciona adecuadamente no trates de repararla tú mismo. El Axe-Fx es más un ordenador que un amplificador a válvulas y no incluye componentes que puedan ser reparables por el usuario. PARA PREVENIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRAS EL CHASIS. Si crees que tu unidad no funciona correctamente, por favor ponte en contacto con la fábrica para concertar la reparación.

*Nota: El Axe-Fx contiene un pequeño ventilador de refrigeración interna que mantiene a la CPU a una temperatura de operación adecuada en condiciones extremas de temperatura externa. Puedes notar un ligero zumbido si acercas el oído a la unidad. Esto es normal.*

# Información sobre la Garantía

Fractal Audio Systems garantiza que tu producto nuevo de Fractal Audio Systems estará libre de defectos de material o manufactura durante el período de un (1) año desde la fecha original de compra.

Durante el período de garantía, Fractal Audio Systems ofrecerá, como única opción, bien la reparación o la sustitución de cualquier producto que se compruebe que esté defectuoso una vez inspeccionado por Fractal Audio Systems.

Fractal Audio Systems se reserva el derecho de actualizar cualquier unidad que se haya devuelto para su reparación, así como de cambiar o mejorar el diseño del producto en cualquier momento sin previo aviso. Fractal Audio Systems se reserva el derecho a utilizar partes y componentes reacondicionados como repuestos de garantía para reparaciones autorizadas. Esta garantía se extiende al comprador inicial.

Esta es tu única garantía. Fractal Audio Systems no autoriza a terceras partes, incluyendo a cualquier comerciante o representante de ventas a asumir ninguna responsabilidad en representación de Fractal Audio Systems o a hacer ningún tipo de garantía para Fractal Audio Systems. Fractal Audio Systems puede por su parte requerir una prueba original de compra en forma de copia de la factura original del comerciante autorizado o del ticket de venta. Las operaciones de servicio y reparación de los productos de Fractal Audio Systems serán realizadas exclusivamente en la fábrica de Fractal Audio Systems o en un centro de servicio autorizado de Fractal Audio Systems. Fractal Audio Systems puede requerir por adelantado una autorización para reparación a los centros de servicio autorizados. Las reparaciones u operaciones de servicio no autorizadas invalidarán esta garantía.

## LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y DE GARANTIA

LA GARANTÍA ANTERIOR ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR FRACTAL AUDIO SYSTEMS Y REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA. CON ESTO SE RESTRINGE Y EXCLUYE DE ESTA GARANTÍA CUALQUIER OTRA GARANTÍA SUPUESTA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN A CUALQUIER PROPÓSITO PARTICULAR QUE EXCEDA LAS PROVISIONES ESPECÍFICAS DE ESTA GARANTIA. AL EXPIRAR EL PERÍODO APLICABLE DE LA GARANTÍA EXPRESA (1 AÑO), FRACTAL AUDIO SYSTEMS NO TENDRÁ NINGUNA OBLIGACIÓN DE GARANTÍA ADICIONAL EXPRESA O SUPUESTA DE NINGUNA CLASE. FRACTAL AUDIO SYSTEMS EN NINGÚN CASO ES RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO YA SEA ACCIDENTAL, INDIRECTO, ESPECIAL, O EMERGENTE, INCLUYENDO SIN LIMITACION LOS DAÑOS POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS O DE NEGOCIO, O LOS DAÑOS RESULTANTES DEL USO O DEL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO, YA SEA EXTRA CONTRACTUALMENTE O BAJO CONTRATO. FRACTAL AUDIO SYSTEMS NO SERÁ RESPONSABLE DE GASTOS, DEMANDAS O PLEITOS QUE PUDIERAN SURGIR O TUVIERAN RELACIÓN CON CUALQUIER PARTE DE LO ANTERIORMENTE CITADO. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de las garantías supuestas de manera que algunas de las limitaciones y exclusiones expresadas arriba no serán aplicables en tu caso. Esta garantía te otorga derechos legales específicos, y puedes tener otros derechos que varían de estado en estado. Esta garantía sólo es aplicable a productos vendidos y usados en los EEUU y Canada. Fractal Audio Systems no será responsable de daños o perjuicios surgidos por la actuación negligente o intencionada del transportista o sus socios por contrato. Deberás contactar con el transportista para iniciar los procedimientos adecuados de demanda en el caso de daño o pérdida resultante del transporte.

# Especificaciones

## Entrada del Panel Frontal

Conector: 1/4" phone jack, no balanceado.  
Impedancia: 1 Mohm  
Nivel Máx. de Entrada: +12 dBu (especial para uso con guitarras)

## Entradas Traseras

Conector: 1/4" phone jack, no balanceado.  
Impedancia: 1 Mohm  
Nivel Máx. de Entrada: +18 dBu

## Conversión A/D

Profundidad de Bits: 24 Bits  
Frecuencia de muestreo: 48 Khz.  
Rango Dinámico: > 105 dB  
Respuesta de Frecuencia: 20-20Khz, +0 / -3dB  
Crosstalk: <-60 dB sobre ancho de banda completo

## Salidas Analógicas

Conectores: 1/4" phone jack no balanceado, XLR balanceado (para salida principal)  
Impedancia: 100 Ohmios  
Nivel Máx. de Salida: +18 dBu  
Rango Dinámico: > 105 dB  
Respuesta de Frecuencia: 20 - 20kHz, +0 / -3 dB  
Crosstalk: <-60 dB sobre ancho de banda completo

## I/O Digital

Conectores: RCA Tipo Coaxial para I/O S/PDIF, XLR para salida AES S/PDIF  
Formato: - 24 bit  
Frecuencia de muestreo: 48 kHz

## Interfaz MIDI

Conector de Entrada: 7-pin DIN (pins 6&7 conectados para alimentación phantom)  
Conectores de Salida/Thru: 5-pin DIN

## Interfaz de Pedal

Conectores: 1/4" TRS phone jacks  
Formato: Compatible con pedales de expresión y momentáneos o latching

## General

Acabado: Chasis de acero anodizado con aplicación de pintura en polvo y frontal de aluminio  
LCD: 128x64 dot matrix graphic display  
Dimensiones: 19" x 3.5" x 12" (483 x 88 x 305 mm)  
Peso: 10 lbs 4.5 kg  
Voltaje de Entrada: 100 to 240 VAC, 47 - 63 Hz (entrada universal)  
Consumo: < 10 W  
Duración de la Batería: > 10 años

**Datos Medioambientales**

Temperatura de Uso: 32 to 122 °F (0 to 50 °C)  
Temp. de Almacenaje: -22 to 167 °F (-30 to 70 °C)  
Humedad: Max. 90% sin condensación

(Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso)