

Desde hace muchos años, cuando se quiere representar el R&R de forma resumida y sin que quede lugar para ningún tipo de confusión, la fórmula más empleada y eficaz es la utilización de un riff de guitarra con sonido distorsionado. Podemos verlo constantemente en los medios de comunicación, la publicidad, bandas sonoras, etc. No hay lugar para la discusión: el sonido agresivo de una guitarra forma ya parte de la historia de la música. Pero no ha sido así desde un principio, y hasta llegar a nuestros días (en los que, dentro del mundo de los sonidos "sucios" para guitarra, se abre un mar de posibilidades y, en consecuencia, muchas veces también dudas), la guitarra y sus intérpretes han sufrido todo un proceso de evolución creativa ligado al campo de la tecnología y los avances en los aparatos destinados al uso musical.

Vamos a ver, entre otras cuestiones (y desde diferentes puntos de vista), los distintos tipos de distorsión, aparatos y métodos para conseguirla, un poco de su historia y sus razonamientos dentro de la vertiente puramente tecnológica.



COMO EMPEZÓ... Y CONTINUÓ

Como suele ocurrir la mayoría de las veces, el origen de la electrificación de la guitarra fue algo provocado por motivos que nada tenían que ver con la intención de convertirla en una herramienta con posibilidades de procesamiento de la señal electrónica y, en consecuencia, también de los resultados acústicos. Este gran e innovador primer paso se debió a la búsqueda de una solución práctica para los guitarristas de la época, cansados de aporrear como locos sus cuerdas e intentar (sin mucho éxito) estar a un nivel razonable de volumen en relación con el resto de la banda, formada principalmente por instrumentos de viento que eclipsaban totalmente las viejas acústicas, por muy grandes que fueran sus cajas de resonancia. Fue en este periodo, entre finales de los años 40 e inicios de los 50, cuando se empieza a consolidar la guitarra como instrumento electrificado, aunque desde la década de los 30 ya se empezó a experimentar con sistemas de captación y, lógicamente, su posterior amplificación.

Durante todos esos años el sonido de las seis cuerdas se concebía como lo que hoy entendemos por "sonido limpio" y la saturación o formas parecidas a la distorsión sólo aparecía para disgusto de los guitarristas cuando los pequeños amplis de la época eran forzados al máximo en búsqueda de mayor volumen.

Dando un salto en el tiempo, entramos en la era del Rock & Roll en que las formas y técnicas ya han cambiado considerablemente y los pioneros de aquella era van descubriendo poco a poco que si posicionan los controles de volumen de sus amplis en los valores más altos, el timbre del sonido sufre una transformación que abre todo un campo de posibilidades. Por supuesto, en todo momento nos estamos refiriendo a aparatos que funcionaban mediante válvulas, las cuales se puede decir que son las "accidentales madres" del invento. Es inevitable relacionar a personajes como Chuck Berry o el polémico Ike Turner a toda esta fase. Por otra parte, estaban todos los entonces jóvenes intérpretes de blues, como Albert Collins o B.B. King, que también empezaban a cogerle el gustillo a los sonidos "rotos". Y fue un poco más tarde, al otro lado del Atlántico, en Gran Bretaña, cuando se empezaron a cocer cosas muy interesantes al respecto de la mano de grupos como los Yardbirds y coetáneos, que cada vez buscaban mayor potencia y agresividad en su sonido de guitarras. Un ejemplo curioso es el del joven Dave Davies (Kinks), que descubrió que realizando pequeñas perforaciones en las membranas de sus altavoces conseguía algo parecido a una distorsión. En esos

años ya se usaban alguno de los sistemas de amplificación que han perdurado hasta hoy en día y que ahora están más vigentes que nunca a causa de esta a veces incomprensible fiebre por todo lo que son equipos "vintage".

Por ahora, siempre que se alude a sonidos distorsionados éstos se sitúan dentro del marco de las saturaciones originadas desde el mismo amplificador, puesto a alto volumen, pues lo que ahora nos parece tan corriente como es el control de gain o volumen de previo, aún tardará algunos años en aparecer. Los "reyes del mambo" por aquel entonces en cuanto a amplificadores eran Fender, Hiwatt, Vox, Orange y naturalmente Marshall, que ya hacía las delicias de masters como P. Townsend, E. Clapton, J. Beck y por supuesto J. Hendrix. Entre otros, uno de los motivos de que este guitarrista pasara a la historia fue el hecho de que empezara a abusar como nadie lo había hecho antes de los sonidos distorsionados, ya no sólo procedente de los cabezales casualmente llamados con el mismo nombre que su primer apellido -Marshall-, sino con el uso de unidades en formato de pedal. Con la aparición de estos prácticos engendros, se abre pues una nueva rama dentro de las distorsiones.

El estudio técnico de qué era lo que alteraba la señal electrónica de manera que sonara de una forma tan particular hizo posible el desarrollo y diseño de circuitos con componentes en estado sólido, que se complementaron con la brillante idea de su alojamiento en una caja metálica de modo que el músico, sin dejar de tocar, pudiera conectar o desactivar con el pie gracias a un conmutador. Esta idea que hoy tenemos tan asumida, y cuya explicación incluso puede sonar un poco estúpida por lo familiar que nos resulta, en su momento fue altamente revolucionaria y es uno de los pasos más importantes y trascendentes en lo que a equipamientos para el guitarrista respecta. Dentro de ese ámbito, las marcas que se llevaban el gato al agua con varios de sus modelos eran Jim Dunlop (MXR) y Electro Harmonix, porque aunque otros fabricantes dispusieran también de ofertas en pedales de efecto, éstos eran los principales en cuanto a producir unidades destinadas a la reproducción de efecto Fuzz, nombre que recibe en un principio, antes de la aparición de los sistemas específicos de overdrive y distorsión.

Con el paso del tiempo la variedad de pedales fue aumentando a medida que la devoción por esos sonidos aumentaba por parte de los guitarristas. El ambiente musical de los 70 fue muy propicio para que finalmente se establecieran los sonidos totalmente distorsionados por uno u otro medio. Los guitarristas de rock sinfónico, hard rock y una buena parte de los músicos que se decantaron hacia el jazz fusión no se cortan un pelo a la hora de poner todo un surtido de "cajitas" al alcance de sus pies y realizar toda clase de experimentos con la distorsión, delay, feedback, etc.

La necesidad de conseguir saturaciones desde el mismo amplificador, sin correr el riesgo de quedarse sordo, y a la vez conseguir nuevos timbres con más cantidad de gain hace que los fabricantes empiecen a incorporar un control independiente para la sección del previo del ampli, que se combinará con otro controlador para el volumen de la sección de etapa.

A su vez, las circuiterías de estado sólido dejan de ser la única opción en la cuestión de pedales y varias marcas experimentan con la inclusión de una válvula dentro de las caja del pedal. Alguno de estos modelos iniciales tiene gran valor hoy en día debido a la particularidad de su sonido. Una explicación bastante razonable al respecto es la que se basa en que, al tratarse de modelos primarios, no se tenían tablas de valores estándar en lo que se refiere a los componentes, así que muchos de los resultados finales (aunque pudieran considerarse técnicamente "defectuosos") gozaban de unas características sonoras muy especiales. También es innegable la gran cantidad de misticismo y leyenda con que se ha cargado todo este tema. Se llega pues a un punto en que se puede elegir entre varios tipos de distorsión y su correspondiente procedencia. Los guitarristas incluyen en sus equipos combinaciones de pedales con diferentes modos de alteración de la señal (fuzz, overdrive, distorsión...) que atacan a amplis con los controles en posición para generar sonidos limpios o bien para saturar la señal en mayor o menor medida. Como siempre ocurre, el nivel de exigencia

aumenta y la demanda por parte del músico consistía en la posible utilización de varios registros, ya sean de pedal o ampli, sin necesidad de llevar un trailer de equipo con sistemas de conmutación o una persona encargada de manejar constantemente las botoneras de control a la velocidad del rayo; aparte del coste económico que evidentemente todo esto suponía. No hay que olvidar que en los estudios de grabación cada día aumentaba la sofisticación de las maquinarias y el aspecto de los efectos va tomando cada vez más importancia en las producciones. Se empieza a experimentar con las ahora tan convencionales unidades multiefectos, algunas de las cuales comprenden el efecto de distorsión pero siempre con circuitería de estado sólido. Esto ya permite disponer de diferentes rangos de efecto y asignarles diferente color tonal, cambiando rápidamente de uno a otro con la ayuda de pedales. A ello se le suma la tecnología MIDI, que facilita todavía más la cuestión. Pero siempre ha habido y habrá un gran sector de devotos de las distorsiones creadas mediante válvula, y para éstos su problema estaba aún sin resolver... Hasta que por fin aparece la brillante idea del previo a válvulas; primero con un número limitado de canales, pero que con el paso del tiempo ha llegado a ser equivalente al uso de una gran cantidad de amplificadores con distintos valores, y todo ello en un reducido espacio.

A muchos de estos aparatos se les dota además de una sección con efectos de tiempo o modulación para facilitar y ampliar más las posibilidades.

Se puede decir como conclusión que en el aspecto de las saturaciones y distorsiones el guitarrista de hoy en día cuenta con un amplísimo abanico de posibilidades para elegir. Vamos a ver una por una algunos de los aspectos específicos de cada una de ellas.



FUENTES GENERADORAS DE DISTORSIÓN

Es sorprendente la cantidad de detalles y aspectos que a simple vista parecen no tener trascendencia a la hora de saturar una señal, la de una guitarra en este caso. Por ello, aunque no se puedan considerar estrictamente aparatos o componentes especialmente diseñados u orientados para tal fin, vamos a ver la posible influencia que pueden tener en el resultado final de un sonido distorsionado. Otro factor enormemente influyente en todo este asunto es el orden en que se coloque los componentes que se utilizan en la cadena para conseguir el sonido.

PASTILLAS

Como hemos dicho, no se puede calificar a estos captadores electromagnéticos como fuentes generadoras del efecto en sí, pero por otro lado es innegable que un buen porcentaje de la cuestión les corresponde. Al fin y al cabo, este sería un primer paso de la cadena que nos llevará hacia el resto. Analizando el funcionamiento de una pastilla no hay mucho misterio por ver; su trabajo consiste simplemente en recoger las vibraciones de la cuerda y convertirla en lenguaje electrónico, para poder ser transmitida hacia una sección de amplificación que se encargará de leer la señal de salida y la curva tonal que el captador recoge. Lo que ocurre en este sentido es que cualquier tipo de sistema para generar distorsión trabaja con mayor facilidad y rendimiento según lo alto que sea el rango de señal que se le administre. Conclusión obvia de esto: como mayor respuesta de salida tenga la pastilla que usemos, más cantidad y margen de efecto podremos conseguir. Para verlo (mejor dicho oírlo) muy claramente, basta con conectar a un mismo sistema una guitarra con la pastilla de tipo bobinado simple y luego activar la de doble bobina. La diferencia es descarada, pues

la humbucking entrega mayor señal y en consecuencia "excita" más los circuitos, tanto si se trata de un sistema de estado sólido como si hablamos de válvulas.

Aferrándose a este principio, son muchos los guitarrista y fabricantes que tienen muy en cuenta este factor cuando eligen o diseñan sus componentes, existiendo incluso series de pastillas especiales para aquellos que quieren conseguir altos niveles de distorsión o bien que en ella se acentúen determinadas frecuencias, pues en ese tema las pastillas también tienen mucho que decir y según las frecuencias que el captador enfatice más, al enviarlas al equipo se creará un determinado tono y color al aplicar el efecto a la señal.

A esto por supuesto hay que añadirle el punto de posicionado de los controles de volumen y tono de la guitarra, pues afectan directamente a la señal que la pastilla envía.

SECCIÓN DE PREVIO DEL AMPLIFICADOR

En este apartado vamos a dar por sentado que hablamos de equipos a válvulas, pues es el elemento determinante para que, por causas físicas, se produzca una alteración de la señal eléctrica, que acústicamente se traduce en un determinado sonido distorsionado, clásico dentro del rock. Este tipo de saturación goza de la predilección de una gran mayoría de instrumentistas y su principal razón para que se produzca ese característico sonido se remite a que los armónicos que se acentúan al funcionar la válvula son unos en concreto, cosa que ocurre de diferente manera en los circuitos de estado sólido. Otra de las bazas de estas pequeñas cámaras de vacío es el hecho de que según el ataque que se aplica a las cuerdas y sus consecuencias en la respuesta de salida éstas responden de uno u otro modo; es decir, que se puede ejercer un control dinámico de la saturación. Por decirlo de otro modo: su funcionamiento no es lineal. También se ven sometidas en gran medida al modo en que esté funcionando la sección de alimentación (ese es el origen de la aplicación de sistemas de variac) del amplificador, temperatura y otros elementos condicionantes.

Por regla general, los aparatos con control de gain o pre-volume en esta sección incorporan una ecualización que puede ser de varios tipos; pero sea como sea, dependiendo del margen de nivel al que se obligue a trabajar la o las válvulas del previo, inevitablemente cambiará el tipo de armónicos y frecuencias que se resaltan en la saturación. Esto da como resultado una amplia gama de colores tonales al conjugar la situación del control de volumen de previo con las bandas de que el ecualizador disponga, en caso de que lo haya. Ese punto provoca que músicos que necesitan altos niveles de saturación y basan su sonido, técnica y método interpretativo en el regulado y dinamización del sonido de la guitarra desde sus potenciómetros, sean incondicionales totales de esta clase de distorsión.

Una de las traducciones que se desprende de estas reglas, hablando en sonido real, es que al tocar acordes (por ejemplo), la cantidad de armónicos y su clasificación permite una mayor definición independiente de cada frecuencia y lógicamente de las notas que forman dicho acorde. Es parte de a lo que se refieren muchos guitarristas cuando dicen aquella manida frase de, "sonido cálido". Pero, como siempre pasa en estas cuestiones, llega un punto en que todo queda en manos del criterio personal de cada uno.

Otra combinación que se aplica en muchos modelos es la utilización de este tipo de previo junto a una sección de etapa que funcione a transistores, con las consecuentes ventajas e inconvenientes que ello puede suponer. Actualmente, una regla que están siguiendo casi todas las marcas, consiste en conseguir altos niveles de distorsión con el volumen de previo aunque el control general de la etapa de potencia trabaje a poco rendimiento, cosa que no se podía conseguir si se obtenía la distorsión "forzando" la etapa al funcionar a alto volumen. En según qué equipos puede resultar extraño que a tan bajos niveles de previo se consigan unas ganancias tan agresivas, si se comparan con otros amplis que incorporan del mismo número y modelo de válvulas. El razonamiento es muy

simple: aunque se sigue respetando el procedimiento, la señal que le entra a las válvulas ya ha pasado previamente por un pequeño y sencillo circuito de estado sólido. Algo así como un previo antes del previo real. Con esto se consiguen dos ventajas: que no sea necesario un largo tiempo de calentamiento para conseguir elevadas saturaciones y que, a la vez, éstas sean más acentuadas. Por otro lado, el sonido conseguido en esta situación es diferente al alcanzado con saturación a la antigua usanza, es decir, mediante la etapa a toda pastilla. Vamos a verlo.

SECCIÓN DE ETAPA DEL AMPLIFICADOR

Como punto de partida es imprescindible que para conseguir que el overdrive se origine en esta parte del amplificador ésta funcione lo más forzada que sea posible; hablando en plata: cuanto más volumen, mejor. Según la mayoría de partidarios de este método, el control dinámico del efecto es todavía mayor que al usar el previo, tanto en lo que se refiere a la ejecución sobre la guitarra como a las posibles combinaciones con los potenciómetros de control de la guitarra. Lo que sí está fuera de toda duda es que el resultado cuenta con lo que se suele describir como "más cuerpo", aunque es muy difícil alcanzar los rangos de overdrive a los que se llega con el método anterior. Uno de los motivos para que el sonido sea diferente es en parte el que la etapa esté directamente conectada a los transformadores de salida, que también influyen altamente en la obtención del sonido. Una curiosa particularidad es que al contrario de lo que se podría esperar, aunque de esta manera se emplee un volumen más alto, el nivel de ruido y zumbido suele ser menor que con el primer sistema. Otra vertiente que puede hacer que ciertos usuarios se decanten hacia esta especialidad es que con ella se obtiene un mayor control del efecto de realimentación (feedback) y que, una vez metidos en el bucle y su respectivo acople, se puede controlar mucho mejor los pasos ordenados de uno a otro armónico dentro de la escala. Uno de los caminos más escogidos durante muchos años fue el empleo de esta saturación con la adición de un pedal de transistores (que podía ser un overdrive con los valores en baja posición para que funcionara como un booster o cualquier otro tipo de circuito, como un ecualizador o compresor) para tocar las partes en que se necesitaba una mayor señal y distorsión, como por ejemplo podían ser los solos. Un inconveniente que aquí no suele plantearse, y en cambio sí al usar distorsión de previo, es que si se hace eso mismo es muy posible que, dependiendo de los valores con que trabaje el pedal y el previo, se produzca un choque de las frecuencias dando como resultado un insoportable ruido y una calidad de sonido impresentable. Como contrapartida, resulta evidente todo el muestrario de inconvenientes que la saturación de etapa acarrea consigo. En primer lugar el sistema mínimo de altavoces que se debe aplicar para que el sonido sea el idóneo ha de ser una recinto con 2 unidades (preferiblemente de 4), pues si se usan menos éstos puede resentirse y tener problemas. Con esto la alternativa de tocar en un club o pequeño auditorio con nuestro querido y pequeño combo queda eliminada, dejando aparte el que se pueda o no usar el altísimo volumen requerido para obtener el sonido tan deseado. Estas son unas buenas razones de peso para que, aunque a muchos les guste el resultado final, opten por la primera opción y recurran a amplis implementados con control del previo.

UNIDADES DE PREVIO A VÁLVULAS EN FORMATO RACK

Dentro de este grupo se pueden hacer varias distinciones, pero primero analizaremos de modo global en qué consisten estos aparatos. Con esta opción se posibilita el acceso a distintos tipos de saturación con el uso de válvulas (uno o varios en la mayoría de los casos). Normalmente las válvulas y la circuitería se instalan dentro de un chasis de rack de una o más unidades, que se puede conectar a un sistema de etapa amplificadora indistintamente de válvulas o no. En este punto podemos escoger entre varias ofertas para la amplificación: una etapa de potencia, la

correspondiente sección de un ampli, pasar la señal por el amplificador como si la enviáramos directamente desde la guitarra, o incluso directamente a la mesa de mezclas si se desea. Pero vamos a lo que más nos interesa, que es saber qué pasa dentro de estos previos. El invento simplemente consiste en trasladar lo que sería la parte del previo de un amplificador a un módulo independiente, que por norma general incorpora también un sistema de ecualización. Estos equipos pueden funcionar con sólo una válvula o más, pero la mayoría de modelos funciona con dos. Uno de los puntos más atractivos de esta opción (además de los buenos resultados sonoros que se pueden obtener) es el que estén diseñados la mayoría de ellos con más de un canal, por no decir que hoy en día prácticamente todos los que se lanzan al mercado son ya de este tipo. La ventaja que esto supone es la utilización de diferentes niveles de overdrive, pudiendo pasar rápidamente de uno a otro sin tener que hacer uso de los potenciómetros de reglaje, simplemente conmutando los canales mediante un selector que puede ser manual o de pedal, el método que resulta más práctico para el guitarrista. Generalmente en estos casos las válvulas que funcionan son comunes a los diferentes canales, aunque no siempre es así pues algunos diseños disponen de diferentes apartados de válvulas para cada uno. El sistema que se utiliza es implementar a cada canal con determinados componentes electrónicos y regular por separado el nivel de drive que se obtiene de cada uno administrando menor o mayor cantidad de voltaje para excitar la válvula. En este sentido se ha evolucionado bastante y los previos más modernos son de tipo programable y cuentan con un alto número de memorias donde registrar los determinados valores de la saturación que se seleccionan mediante lenguaje MIDI. A su vez, muchos disponen también de secciones independientes de ecualización para "colorear" cada registro por separado. Dejando aparte lo cómodo y funcional del asunto (que resuelve el problema que sería llevar el número necesario de aparatos por separado para conseguir toda esa gama saturaciones sin variar los controles), la cuestión del sonido en relación con el que se obtiene con un sistema compacto de previo-etapa es algo donde se discrepa desde hace mucho tiempo. Hay que considerar que, sea cual sea el resultado que se obtenga desde el previo, lo que finalmente amplificará la señal y la enviará al sistema de altavoces será la sección de etapa. En consecuencia, dependiendo de la elección que se escoja en ese aspecto, el sonido tomará una u otra dimensión e influirá en carácter sonoro de la distorsión. Dependerá pues en gran medida del complemento que se utilice el conseguir o no el sonido que se desee. Lo que sí es indudable es que los rangos y timbres de overdrive que se obtienen son de una gran calidad.

Otra ventaja considerable es que al estar más distanciados los sistemas de circuitería de uno y otro apartado y que cada uno consta de un sistema de alimentación independiente, como resultado los niveles de ruido suelen ser menores que en los amplis. Lo de las alimentaciones por separado también repercute irremediabilmente en la vertiente tímbrica, pero no se puede decir que sea de un modo positivo ni negativo: simplemente es diferente.

PEDALES

Desde los tiempos en que J.Hendrix conectaba un fuzz Arbiter a su Marshall para conseguir más alto nivel de saturación, estas atemporales cajitas han permanecido constantemente como uno de los elementos básicos en el equipo de muchos guitarristas. La mayor parte de los pedales utilizan circuiterías con transistores para alterar la señal, aunque también están los que disponen de una válvula en el interior y funcionan como si de un sencillo previo se tratara. Los dos grandes grupos serían el de los denominados distorsionadores y el de las unidades de overdrive, que responden a un determinado tipo de distorsión. Además de las diferencias técnicas en cuestión de componentes y circuitería, la diferencia elemental en el sonido radica en que mientras en los overdrive se mantiene más el carácter original del sonido, y por norma general no se acentúa en tanta medida el efecto, en los distorsionadores la señal es alterada de una manera más notable. El tercer grupo comentado, los de la válvula, son los preferidos por muchos usuarios, pues sostienen que con ellos se obtiene un

sonido cruce entre el overdrive y la distorsión manteniendo toda la riqueza tímbrica y el rango dinámico que se puede obtener con las saturaciones de previo. Quizá esta sería una posible explicación a que ciertos viejos modelos de esta clase de pedales se estén pagando actualmente a precio de oro. Por otro lado, nuevos modelos de este mismo tipo hacen posible la elección entre dos o más sonidos, que recrean diferentes tipos de saturación de ampli con un notable éxito. Dentro de la categoría de los pedales de transistores, poco a poco se han ido estableciendo una especie de pequeños subgrupos en los que controles, tanto de la ecualización como de la distorsión u overdrive propiamente dichos, regulan unas circuiterías en las que los valores y características de los componentes de éstos se adecuan y orientan especialmente hacia una u otra tendencia. Tenemos por ejemplo marcas que proponen modelos con posibilidad de alcanzar altísimos niveles de distorsión y gran refuerzo de las bandas de graves, para satisfacer las necesidades de guitarristas de trash, speed, etc. También hay pedales con un enfoque totalmente opuesto, en los que el margen de acción sobre el overdrive no es realmente muy amplio, pero en conjunción con los reguladores de tono se pueden conseguir excelentes resultados dentro de la simulación de saturaciones recortadas, más propias de un amplificador añejo. En fin, que actualmente hay cantidad de pedales que aunque traten un mismo tipo de alteración del sonido, se encargan de hacerlo por unas vías comunes en general pero con sus detalles personales en cada caso.

Un buen ejemplo podría ser también toda la avalancha de reediciones de overdrives del tipo fuzz, aquellos míticos pedales que reproducían el efecto pero con un registro tímbrico muy particular, causado por la manera en que se recortaban tanto las frecuencias altas como las bajas, dando por resultado una saturación más "recta" por describirlo de alguna manera.

PREVIOS DISTORSIONADORES A TRANSISTORES

Esta es quizá la modalidad en la que más se han experimentado e investigado cosas nuevas en los últimos años. Esto se ha debido en gran proporción a la anteriormente comentada cuestión de la eterna polémica entre los partidarios de las saturaciones mediante una u otra tecnología. Una manera de enfocar el funcionamiento de los amplificadores que dispone de esta clase de secciones de previo para crear las distorsiones sería decir que es como si a un ampli normal se le insertara un sistema de circuitería similar a la de un pedal en la fase del previo. Lo que ocurre es que, al igual que en los pedales, cada vez se han conseguido más diversos modos de alterar la señal, la mayoría de las veces en búsqueda de un acercamiento a la riqueza armónica de las válvulas (con bastante aproximación en muchos casos). Alguno de estos circuitos incluso han sido patentados por las marcas fabricantes.

Otra cosa que también es cierta es que, aunque no se consiga recrear exactamente la tonalidad de las válvulas, los sonidos que se consiguen son de muy buena calidad y, para según que modalidades, pueden resultar más atractivos que las distorsiones de válvula. Así lo confirma el hecho de que muchos músicos rechacen el uso de los cabezales clásicos y se decanten por la utilización de los sistemas a transistor. Otras ventajas que esta opción supone es la regularidad del sonido, al no verse prácticamente nunca afectado por las variaciones de la tensión, temperatura, etc. Tampoco se puede comparar la comodidad que supone no tener que cambiar componentes nunca, excepto en caso de



una avería importante, ni hacer los correspondientes ajustes de bias, etc. Este modo de distorsión podría decirse que es el que está más "vivo" y en el que es más posible que con el paso del tiempo aparezcan sorpresas, como la que supuso en su momento la complementación de los dos sistemas conjuntamente en un mismo amplificador, por parte de algunos fabricantes, obteniendo buenos resultados y un sonido intermedio de las dos modalidades.

ALTAVOCES

Remitiéndonos al principio, teóricamente no se puede considerar que los altavoces sean componentes ni equipos generadores de distorsión, pero al igual que ocurre con las pastillas e incluso (si se apura) con los cableados, tienen su porción del pastel en lo que al resultado final se refiere. Los altavoces que reproducen señales distorsionadas actúan como una especie de filtros, con lo que según qué frecuencias se atenúen o realcen, el timbre variará notablemente. Otro punto de vista es el que responde al tipo de recinto en que se instalen. Si tienes ocasión de comprobarlo, escucha la diferencia entre varios altavoces y recintos conectados a un mismo sistema de amplificación y distorsión y verás que, aparte del color tonal, incluso el nivel de distorsión varía. Y en ningún momento nos referimos a la posibilidad de trabajar con altavoces preparados para trabajar con potencias menores que las que se le suministran, pues en ese caso además de comprar todos los números para acabar en un taller de reparación o tener que cambiarlos por unos altavoces nuevos, el sonido sufre ya una distorsión que se genera por parte del mismo altavoz. Lo que sí es interesante es experimentar con sonidos saturados reproducidos mediante altavoces que trabajen con un margen más o menos holgado en la cuestión de la potencia y ver cuál es el sonido que más te gusta.

EL ORDEN DE LOS FACTORES... SÍ ALTERA EL PRODUCTO

Hemos visto pues que disponemos de varias posibilidades para escoger a la hora de distorsionar la señal del instrumento, pero de un factor del que no se ha hablado es de cómo puede influir en el sonido resultante el modo u orden en que se conecten los aparatos elegidos para tal fin al combinarlos con otro tipo de unidades de procesamiento de la señal.

Es muy probable que en alguna ocasión hayas conectado un pedal de overdrive o distorsión juntamente con un pedal de wah-wah. Si se comprueba, es abismal la diferencia de sonido que se desprende al colocarlos en uno u otro orden dentro del recorrido que se crea entre la guitarra y el equipo de amplificación. Esto responde a que si una señal sufre determinadas transformaciones que luego vuelven a ser retocadas electrónicamente, puede producirse un choque de frecuencias que den como resultado un sonido nada agradable. Lo mismo que ocurre cuando a un ampli cuya sección de previo está trabajando con un rango de saturación pronunciado, se le suministra una señal procedente de un pedal de distorsión; es muy posible, en la mayoría de los casos, que ese doble distorsionado de la señal se convierta en algo sumamente ruidoso, sin cuerpo y nada práctico para tocar. Cuando se trabaja con varios pedales o unidades de efecto, el factor del orden de conexión se convierte pues en algo muy importante, aunque sólo uno de los aparatos sea el destinado a generar la distorsión. En la decisión final no se pueden aplicar unas reglas de un modo general, debido a que cada marca y modelo tiene y trabaja con unos valores de nivel de salida, impedancia, etc. diferentes. De esto deriva el que una misma unidad cause problemas al posicionarla en determinado orden con relación a un pedal en concreto y, sin embargo, esa misma posición sea la adecuada al conectarlo con otra unidad que genere el mismo efecto pero que cuente con unos valores y características de diseño diferentes. Pero dicho esto, también hay que aclarar que en ciertos casos sí que podemos contar con la seguridad que, se trate del modelo que se trate (y a no ser que intencionadamente se

quiera obtener ese sonido en particular), sí existen unas pautas en lo que a esta materia respecta. Si alguien ha visto lo que pasa cuando se coloca un pedal de delay con un volumen de efecto considerable en un punto previo a que la señal llegue a pasar por el pedal que se encargue de distorsionar sabrá de lo que estamos hablando. Hay que tener mucho cuidado con los retoques de la señal una vez esta ya ha sido tratada, sobre todo si quieres que el tono y cuerpo original que la guitarra entrega no acabe siendo algo que nada tiene que ver con lo que realmente termina sonado por los altavoces.

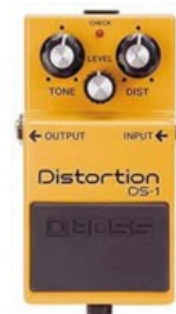
Como ves, el campo de la distorsión o saturación, como prefieras llamarlo, no es tan limitado y comprimido como a simple vista puede parecer. El dilema se plantea cuando llega el momento de elegir los aparatos a los que se puede acceder según el poder adquisitivo del que se dispone; y, dentro de eso, de qué manera utilizarlos para sacar el mayor rendimiento o el que más nos agrade personalmente.

Algunas frases sobre la distorsión:

"...Cuando empecé a grabar Not of this Earth en el 85, primero utilice dos Marshalls en estéreo, que no acababan de convencerme porque quería un sonido menos usual. Así que elegí un Fender con dos altavoces de 12" conectado a un Boss DS-1 que también conectaba a los dos Marshalls ocasionalmente. En cambio para el álbum The Extremist, busqué unos sonidos más cálidos, así que todas las distorsiones las conseguí con previos de amplificadores de válvulas como un Mesa Boogie Dual Rectifier o un Peavey..."

Joe Satriani

"...No me gusta usar pastillas activas ni con alto nivel de salida porque cuando toco novenas, acordes menores y mierdas de esa clase con el ampli distorsionado y pastillas de ese tipo, suena todo muy pastoso. Lo que realmente uso son cabezales Marshall de 50 W Mark II de los años 68 al 72. Me gusta pasar la señal por un previo para darle un punto de boost, por ejemplo un DOD, aunque hay varios modelos que me gustan. En el ampli coloco todos los potenciómetros al 10 excepto los graves, bueno la presencia y los agudos no están del todo al tope, pero el volumen y los medios sí. Normalmente el control de gain del previo lo pongo muy muy alto y el de post a unos tres cuartos aproximadamente. Un sonido que me gusta muchísimo, aunque no para usarlo yo personalmente, es el de E. Van Halen en el primer disco..."



Yngwie Malmsteen

"...A mí nunca me ha gustado la distorsión de amplis como los Marshall, realmente odio el que para tener un buen sonido haya que tocar a tan alto volumen. Prefiero usar un buen previo de válvulas con el que saco un buen sonido a cualquier volumen. Actualmente uso un Triaxis de Mesa Boogie con 5 válvulas conectado a una etapa Crown. En las pantallas de altavoces llevo Celestion y Electro

Voice, pero para los sonidos distorsionados sólo uso el sonido de los Celestion. Todo esto lo conecto a una Ibanez en la que llevo pastillas Seymour Duncan Hot Rails como siempre, creo que son las más calientes que hay..."

Jennifer Batten (antes de pasar a tocar con Wahburn)

"...En el escenario uso un par de Marshalls de 100 W que mi técnico de guitarras se encarga de conmutar. Uno para los sonidos limpios y otro para las distorsiones. Y para las partes de solo utilizo un Boss EQ pedal para darle más señal al cabezal y así aumentar el gain..."

Slash

www.musicaytecnologia.com

www.laguitarra-blog.com