

EL TRIÁNGULO – EL BUEN SONIDO

- Por el Dr. Stuart Marrs -

¿Que es el buen sonido?

Cuando comienzo la enseñanza sobre el mal entendido idiófono conocido con el nombre geoméricamente descriptivo: Triángulo, siempre pregunto a los oyentes sus influencias de producción de sonido del instrumento.

Primero lo toco para que produzca un tono muy puro de naturaleza (vea fig. 1) pocos tonos sonando simultáneamente. En segundo produzco un sonido espeso y rico en disonancias (vea fig. 2). Invariablemente, la mayoría de los oyentes prefieren el sonido más puro; esto es entendible. En un ambiente

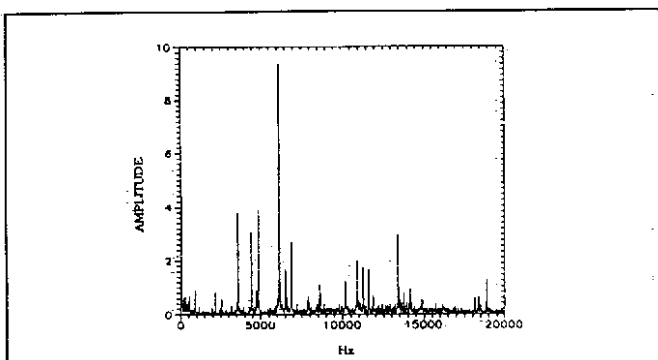


Figura 1 - La gráfica muestra menos tonos cuando se toca el triángulo a 90° con respecto a su plano comparado con la figura 2. Nótese el pico dominante a 6000 Hz.

apartado, ¿por qué alguien preferiría la disonancia a la consonancia? El público siempre reacciona con la misma sorpresa cuando revelo que es el segundo, el sonido lleno de armónicos, el sonido preferido entre profesionales.

La razón en parte es porque el triángulo es normalmente tocado en el contexto de un conjunto. Como parte del ensamble, el humilde triángulo se envuelve integralmente en un aspecto de la acústica denominada “interferencia constructiva.” Esto significa que el volumen de los tonos que están en fase (afinados) con los otros tonos ya sonando se suma encima, mientras que el volumen de los tonos fuera de fase (desafinados) quedan bajos. Si el sonido de un triángulo tiene pocos tonos hay menor posibilidad de afinarse con el ambiente armónico prevalente. Un sonido con un timbre mas abundante en tonos siempre será percibido claro y afinado con el ambiente armónico.

¡Imagine un instrumento que automáticamente se afine! Un triángulo tocado con el buen sonido acompañando una serie de cambios armónicos, suena como si cambiara su tono junto con los acordes.

COMO PRODUCIR EL “BUEN SONIDO”

En este tema, estamos hablando de dos modos de vibración. El primero, el que produjo el tono más puro, puede imaginarse, existiendo en un plano de dos dimensiones. Los lados del triángulo que forman la esquina abierta oscilan enteramente, mientras que el lado opuesto vibra en un arco con las dos esquinas cerradas siendo nodos sin vibración (fig. 3). Se produce este modo de vibración tocando el triángulo a un

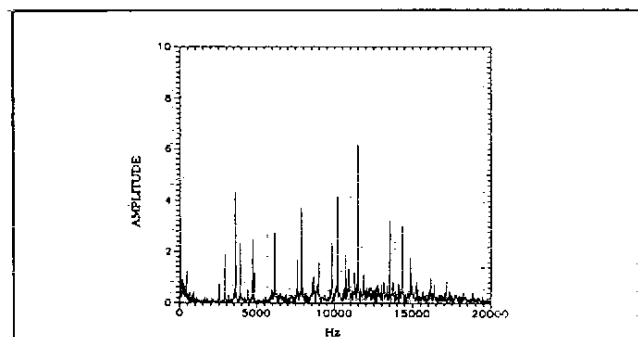


Figura 2 - La gráfica muestra mas tonos cuando se toca el triángulo a un ángulo de 45°. Los picos son mas homogéneos

ángulo de 90° con respecto al plomo, en cualquier de sus lados. El segundo sonido se escapa de la segunda para entrar en la tercera dimensión. En esta instancia, los tres lados no solamente oscilan bidireccionalmente, como en el primer sonido, sino también lateralmente (fig. 4). Científicamente esto es llamado torque o torsión . Para estimular este modo de torsión simplemente tocaremos el instrumento a un ángulo de 45° o menos a su plano. Así se produce el rico sonido deseado.

Ahora que sabe como producir los diferentes sonidos haga una pequeña prueba. Pida a un compañero que toque una progresión armónica en el piano mientras usted toca el triángulo (con el buen sonido) en le mismo ritmo. Escuche al triángulo que aparentemente cambia su tono, para acomodarse a los cambios armónicos!. La técnica que tocar el triángulo a un ángulo agudo se extiende a la técnica de redoble. En ves de redoblar con la baqueta perpendicular a la esquina prueba moviendo la muñeca para abajo y a la derecha mientras que redobla (fig. 5). Nota el

incremento dramático en su sonido. La baqueta esta tocando el triángulo a un ángulo agudo. Cuando sea posible el sostén del triángulo debe tomarse con la mano. Esto se debe a que la energía (sonido) se pierde cuando el sostén está colgado en un atril. Un poco de experimentación mostrará a que me refiero. En un ambiente silencioso cuelgue su triángulo en un atril y tóquelo con una baqueta pesada. Toque el atril y sienta las vibraciones que deberían emanarse del instrumento pasando por el atril. Ahora tóquelo en su mano ¿puede oír la diferencia?

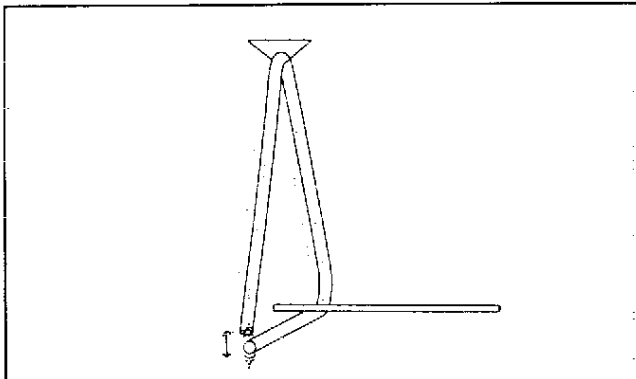


Figura 3 - Tocado a un ángulo de 90° con respecto a su plano, el triángulo vibra de un modo bidireccional, produciendo menos parciales.

La razón por que no se pierde la energía en la mano como en el atril es porque la piel de los dedos en la mano es un pobre conductor de vibraciones dejando la mayoría escapar en forma de vibraciones audibles de sonido causados por el triángulo vibrante.

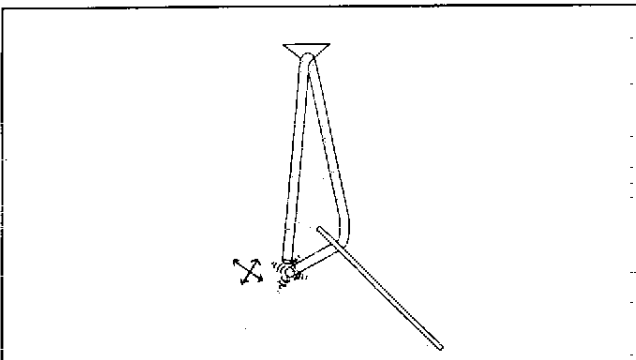


Figura 4 - Tocado a un ángulo de 45° con respecto a su plano, el triángulo vibra de un modo multidireccional, produciendo múltiples parciales.

Mientras que todos los triángulos obedecen a las mismas leyes de física y no todos son hechos iguales, el diseño y material de cada modelo ejerce en efecto dramático en el resultado final. El triángulo de Grover

Super-Overtone ha sido diseñado específicamente para producir un sonido rico en parciales. Esta característica positiva se mantiene a través del espectro dinámico

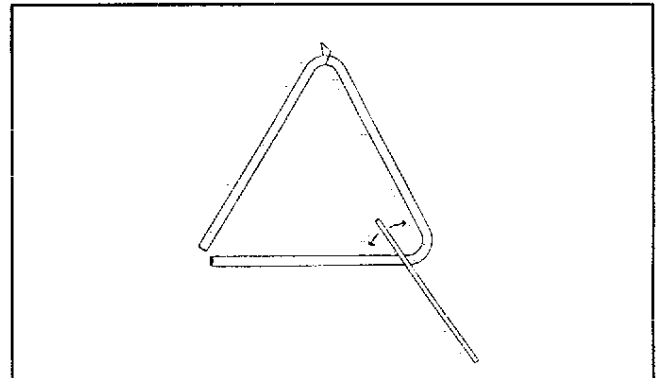


Figura 5 - Muévase la muñeca para abajo y a la derecha mientras que redobla para obtener la múltiples parciales en el redoble.

completo. De pianísimo sensitivo a fortísimo brillante, es el instrumento ideal. Utilizando una buena técnica y un buen triángulo como el Grover Super-Overtone , usted tendrá el “Buen Sonido” en sus manos.

Dr. Stuart Marrs

Como solista, conferenciante, timbalista/percusionista, director musical y profesor, la experiencia del Dr. Stuart Marrs abarca mas de 30 años y se extiende por tres continentes. Sus posiciones profesionales de orquesta incluyen las orquestas de Louisville, Bolivia y Costa Rica. Sus actividades incluyen areas tan distintas como la televisión, Ice Capades, jazz, orquesta sinfónica, recitales de solista y de música de cámara. Stuart Marrs goza de una extensa carrera internacional con presentaciones e intervenciones pedagógicas fuera de los EEUU en Francia, Suiza, Bélgica, Polonia, Rusia, México, El Salvador, Bolivia, y Costa Rica.

Recibe su doctorado de la prestigiosa Escuela de Música de la Universidad de Indiana. Dr. Marrs es fundador, y presidente del Capítulo de Maine de la Sociedad de Artes Percusivas (Percussive Arts Society), un elemento importante en el desarrollo del arte de la percusión en el estado de Maine. Enseña en las universidades de Costa Rica, Indiana, y desde 1985 es profesor de percusión y otros cursos académicos en la Universidad de Maine. Actualmente, combina sus actividades en la Universidad de Maine, haciendo giras por los EEUU, Europa, y América Latina como solista, director, conferenciante, y profesor.