Ritmo maravilloso

Roberto Velázquez Cabrera

23 de septiembre de 2014

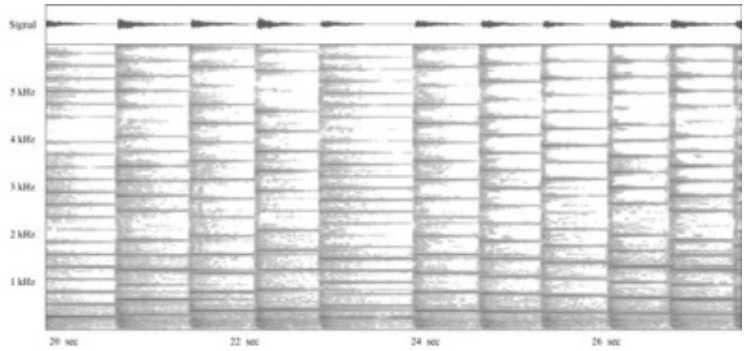

Fig. 1 Espectrograma de un segmento corto de *Canone Inverso di Bach*

Es maravilloso constatar que segmentos de una pieza de Johann Sebastian Bach pueden tocarse en cualquier sentido y secuencia, sin perder su estilo y belleza musical, como se escucha y muestra en el video *de Canone Inverso di Bach, a dimostrazione che lui era la MUSICA*. Sin embargo, pocos se dan cuenta bien de que eso se origina en que la música de Bach tiene un ritmo con un *tempo* básico, que la hace regular y simétrica en cualquier sentido y secuencia, como puede observarse claramente en el espectrograma de la Fig. 1. La música de Bach fue hasta prohibida, por sus efectos especiales en los oyentes.

Esa misma regularidad y simetría se observa en varios conciertos, como en *J.S.Bach - Brandenburg Concerto No.5 in D BWV1050 - Croatian Baroque Ensemble* cuyo *tempo* ya fue analizado y caracterizado con otro espectrograma Lo más notable encontrado es que los picos más fuertes de las señales de los sonidos agregados tienen un ritmo con un *tempo* constante de 3.5/segundo o 210/minuto o tres veces el ritmo del pulso cardiaco medio (210/3=70). Curiosamente, ese mismo *tempo* es igual al encontrado en el estudio de los Ritmos yumanos, ya publicado en Periodismo Libre como Secretos de ritmos prehispánicos y mostrado en un video abierto, de las primeras grabaciones de sonidos de su sonaja, de origen milenario.

Es interesante el descubrimiento de los Secretos de ritmos prehispánicos sobre el *tempo* panamericano de sonidos de acompañamiento de cantos y danzas etnológicas, principalmente de las zonas costeras del Océano Pacífico, desde el extremo sur del continente de Argentina y Chile, hasta el extremo norte de Canadá, que se genera en el rango infrasónico. El *tempo* se produce principalmente en el rango Delta de 1 a 4 pulsaciones por segundo o 60 a 240 pulsaciones por segundo. Se cree que el efecto especial generado era cruzado: por una parte, la frecuencia del rango Delta inducía en el cerebro un estado de sueño y de mínimo gasto de energía y, por otra, al poder incrementar el ritmo del corazón aumentaba la circulación de la sangre en todo el cuerpo. Es probable que ese efecto especial sea lo que origina que los danzantes y cantores no se cansen pronto y entren en un estado alterado en poco tiempo. Ese efecto especial puede ser el motivo de su uso milenario: ceremonial, curativo y chamánico. Esos ritmos pudieron ser de los primeros culturales, para propósitos de comunicación y

coordinación social, como en las danzas, aun antes de del lenguaje. Es lo que más une culturalmente a los pueblos originarios del continente, ya que desde hace cinco siglos, todo lo demás los divide, desde las fronteras, hasta los sistemas económicos, religiosos y gubernamentales. Podría servirles en la lucha contra su aniquilación y la de su cultura.

Existen cientos de miles de grabaciones etnológicas en las fonotecas nacionales y del extranjero, que están esperando a ser analizadas, caracterizadas y difundidas, con técnicas científicas de análisis de señales, como la dada a conocer en Periodismo Libre y en la Conferencia Plenaria *Rhythm of War Dance Song* incluida en el Programa del 20 Congreso Internacional Mexicano de Acústica del 30 de septiembre al 3 de octubre de 2014.