

MAC

MUSEO DE
ARTE CONTEMPORÁNEO
FACULTAD DE ARTES
UNIVERSIDAD DE CHILE

THE HARMONIC SERIES

Manuela Donoso [CL] y Luisa Pereira [UY]

HOJAMAC2015
INTERNACIONAL
27 NOV
24 ENE
SALA ANILLA MAC



PALABRAS CLAVE

Armonía
Frecuencias
Sonido
Visualización

Cómo representar visualmente las oscilaciones sonoras, es la reflexión que motiva este trabajo de carácter procesual, y que en esta exposición se expresa como una colección de dispositivos mecánicos, software e impresiones (2D y 3D) que invitan a descubrir la relación entre armonía musical y visual.

Esta especie de muestrario de posibilidades permite comprender lo que Manuela Donoso (Santiago, 1982) y Luisa Pereira (Montevideo, 1983) investigan desde que se conocieron en el Programa de Telecomunicaciones Interactivas de la Universidad de Nueva York. Provenientes, respectivamente, del diseño y de la ingeniería de sistemas y la música, el proceso apuntó precisamente a la necesidad de hacer tangible y mensurable aquello que no lo es.

Aunque el sonido es invisible, su comportamiento físico ha fascinado a científicos, filósofos, músicos y artistas. Según el medio en que se propague, su naturaleza es vibratoria y flexible, lo que lo convierte en un fenómeno inquietante, tan ligado a la naturaleza como a la cultura. Requiere de un proceso de escucha para configurar el mundo de la percepción acústica. Sin embargo, *The Harmonic Series* nos propone algo que pareciera ser una total contradicción: ver lo invisible.

Inspiradas por el matemático y físico francés Jules Lissajous (1822-1880), que logró hacer rebotar un haz de luz mediante espejos montados en diapasones, las artistas han buscado descubrir si existe correspondencia entre distintas relaciones armónicas y su representación visual. La armonía es aquel fenómeno sonoro de carácter dinámico que varía entre lo regular y lo caótico. Por lo tanto, cuando replicaron el experimento con parlantes, se preguntaron cómo se vería un acorde mayor, que percibimos como más armónico y regular al escucharlo, versus uno menor o uno disminuido. A partir de la ecuación paramétrica que describe estas figuras, desarrollaron una aplicación que hace visible estas variaciones en tiempo real. Así, es posible evidenciar que el acorde mayor es más regular y que efectivamente el disminuido es más intrincado.

La necesidad de manipular y tocar las llevó al procedimiento de impresión en 3D, con tres señales, generando pequeñas esculturas que también están representadas bidimensionalmente en gráficas. Expuesto en 2014 en el festival FILE (Brasil) y en la Bienal Kosice (Argentina), el proyecto también integra microfonía que permite visualizar, en una proyección, las frecuencias emitidas por la voz humana.

EN EL MARCO DE
LA RED IBEROAMERICANA



AUSPICIA



COLABORA

