

Villanueva Marañón, Silvia Yoliztli.

Doctoranda en Artes, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Artes y Diseño, Grupo Interdisciplinario de Experimentación e Investigación de Escultura Sonora (GIEIES).

La escultura en piedra y el sonido, su expansión en el campo del arte sonoro.

TIPO DE TRABAJO

Comunicación

PALABRAS CLAVE

Escultura Sonora, Arte Sonoro, Piedra, Sonido, Escultura en piedra.

KEY WORDS

Sound Sculpture, Sound Art, Stone, Sound, Stone Sculpture.

RESUMEN

La interconexión escultura-sonido, es un concepto artístico relativamente reciente que nace en la segunda mitad del siglo XX. La definición de la expansión de la escultura hacia el campo del arte sonoro se articula con disciplinas artísticas como la música, la artes escénicas y las artes visuales, del mismo modo vincula otras áreas del conocimiento mediante conceptos científicos de la acústica y propios de la geología. Las esculturas sonoras son realizadas con la finalidad de que al percutirlas emitan sonidos de acuerdo a su morfología, empleando diferentes tipos de piedra para no reducirla exclusivamente a los aspectos tradicionales de contemplación, sino que por medio del sonido se transforme en una disciplina expandida que permita generar un campo donde el cruce discursivo de diversas áreas de estudio sea vital, que permanezcan en constante movimiento y a su vez se amplíe el concepto de la escultura en piedra, como instrumento de carácter sonoro transformado en una obra en constante evolución. Para dar un acercamiento a las posibilidades, en que se desarrolla la conexión entre la escultura y el sonido, se muestran trabajos interdisciplinarios que funcionan como unidades individuales que surgen de un proyecto general, ya sea para complementarse o crear nuevas vías de investigación.

La búsqueda teórico-práctica de la escultura sonora en piedra indaga en la animación experimental así como en “Ruidos callados”: Exploración sonora en diversos contextos, “Conciertos Pétreos”: colaboración y experimentación con músicos, “Sonido-Cuerpo-Imagen”: exploraciones escénicas aunadas a la improvisación sonora, “Postales Litófonas”: composición de piezas sonoras, “Escultura Sonora Interactiva”: por medio de instalaciones sonoras, “Dreamscope Of Deep Time” proyecto en colaboración con investigaciones geológicas, presentando los primeros resultados sobre Arena Sonora en México: “Las lagrimas de la Llorona”; propuestas que permiten la repercusión en el arte contemporáneo de las piedras como instrumento sonoro.

ABSTRACT

Sculpture-sound interconnection is a relatively new artistic concept born in the second half of the twentieth century. The definition of the expansion of the sculpture to the field of sound art, articulates with artistic disciplines such as music, the performing arts and visual arts, just as other areas of knowledge linked with scientific concepts of acoustics and geology. The sound sculptures make sounds according to their morphology and types of stone. Sound Sculptures could be transformed into an expanded discipline that allows to cross various areas of study. To give an approach to the possibilities, it shows the interdisciplinary works that work as individual units of a general project, either to complement or create new areas of research.

The theoretical and practical research of sound sculpture in stones investigates experimental animation as well as "Ruidos Callados": Exploring sound in different contexts, "Conciertos Pétreos" collaboration and experimentation with musicians, "Sonido-Cuerpo-Imagen": Performed explorations and sound improvisation, "Postales Litofónicas" composition of sound pieces, "Escultura Sonora Interactiva" through sound installations, "Dreamscope Of Deep Time" project in collaboration with geological investigations, presenting the first results of "Arena Sonora en México: Las lagrimas de la Llorona"; All these proposals allow the impact on the contemporary art of the stones as musical instrument.

CONTENIDO

Introducción

El Arte Sonoro ha sido objeto de estudio relativamente desde hace poco tiempo, considerando que en los años 80's es cuando se acuñó el término para las exploraciones sonoro-visuales. Esto ha permitido que se localicen diversos géneros dentro del Arte Sonoro, siendo uno de ellos la Escultura Sonora, área en que se ha trabajado con diversos materiales como la madera o el metal y que ha tenido también una línea sonora relacionada con piedra, aunque con exploraciones menores comparadas con los otros materiales. A través de la escultura sonora este proyecto, busca interconectarse con otras posibilidades del Arte Sonoro, que implican la voz, el cuerpo, las exploraciones sonoras, la performance, la instalación sonora, situaciones que abren panoramas donde de ser posible los extremos se toquen y se permiten interactuar con otras áreas del conocimiento, en este caso abriendo la perspectiva con la Geología, mostrando la constante evolución que caracteriza a la escultura sonora en expansión.

Dentro de los diferentes acentos que podemos encontrar en este trabajo sonoro se establecen aspectos prácticos importantes que se pueden aplicar a la práctica creativa de la Escultura en Piedra ampliando su concepto: el sonido es elemento primordial de una escultura; desde la elección del material que nos guía por medio del sonido para verificar si se encuentra agrietado o no, es decir, al percutir un bloque de piedra, su sonido "campanil" constante indica que es apta para la talla, al mismo tiempo al realizar la talla en piedra se utilizan diversas herramientas manuales o mecánicas que durante el desbaste están produciendo material efímero sonoro. Las esculturas de carácter sonoro es música de percusión siendo, por tanto, esculturas en constante transformación. Por lo que con cada percusión se puede quebrar, opacar, situaciones que deja entrever en un corto plazo de tiempo, la viveza del material, pues lo que sucede a través de miles de años, la erosión constante de volcanes y montañas, por medio del sonido percutido se hace presente en la escultura en piedra. Se denomina sonidos matéricos a cada fragmento resultado de la percusión de la escultura en constante transformación así como a los fragmentos resultantes del desbaste durante el proceso escultórico, por lo que la escultura es reflejo del sonido y a su vez el sonido es reverberación del material escultórico.

Cabe destacar la importancia del sonido de las piedras como elemento cultural. Existen diversos contextos en los cuales se han encontrado rastros primitivos de percusión sobre rocas gong, litófonos, piedra campana, tambores de piedra, por mencionar algunos nombres que reciben estas piedras sonoras. Algunos ambientes son determinados por la arquitectura natural de cavernas que contienen su propia acústica con frecuencias determinadas, que bien pudieron funcionar como lugares de rituales ancestrales. Kleintz Cornelia, investigadora del Departamento de Historia de la Arqueología y la Cultura de África del Noreste en la Universidad Humboldt de Berlín, en su publicación *Sounscapes of the Nubian Nile Valley 2004*, menciona: "Las piedras resonantes han sido usadas como idiófonos de percusión en diferentes contextos temporales y geográficos existen ejemplos en cuevas europeas que son parte del periodo Paleolítico. La utilización *in situ* de piedras para realizar sonidos es un fenómeno ampliamente mundial. De hecho, Gabriel Delgado, artista visual español investigador de las rocas gong en las Islas Canarias menciona las siguientes características: "La naturaleza volcánica de estas islas ha hecho que existan numerosas rocas gong, las rocas que configuran estos complejos son fonolitas y basaltos, tienen la particularidad de estar laminados desde su origen, lo que permite hacerlas vibrar por medio de la percusión en determinados puntos, con diferentes resultados sonoros." En México existen Rocas Gong, así como una serie de instrumentos realizados de piedra, que han sido estudiados en la Escuela Nacional De Antropología e Historia, en la investigación "Tipología de los instrumentos musicales y artefactos sonoros arqueológicos de Mesoamérica y el norte de México", realizada por los etnomusicólogos Alejandro Nestor Méndez Rojas y Ángel Agustín Pimentel Díaz, en el 2010, hacen referencia a varios instrumentos prehispánicos de piedra en los que se encuentran flautas, trompetas y litófonos.

Dentro de las grabaciones discográficas relacionadas con cavernas e instrumentos prehistóricos se pueden citar: "Perle di grotta – la musica delle stalattiti", "Deep into the earth (sounds of the earth)", "Le chant des pierres", "Musical instruments from prehistory the paleolithic", "Musica sveciae the sound of prehistoric scandinavia".

Exploraciones realizadas con escultura sonora en piedra

Animación experimental. Por medio de la técnica *stop motion* se registra cuadro por cuadro el movimiento de diversas herramientas mecánicas y manuales, utilizadas en diferentes pasos del proceso escultórico: desbaste, talla, pulido del que también se hace alusión en las imágenes, mostrando la realización de la primera escultura sonora realizada en un mármol blanco grano de sal, la animación finaliza

con la integración de un video donde se muestra la percusión de la escultura denominada “Desiertos V”. La sonorización de la animación esta realizada con el audio de la realización de la escultura en el taller de talla en piedra, previamente grabado para editar y acoplar a las imágenes. ¿Cuál es la importancia del registro de los sonidos obtenidos durante la talla en piedra? Recaltar que el sonido en la escultura en piedra siempre esta presente, desde la elección del material, el trazo con lápiz sobre la superficie de la piedra, en cada golpeteo con cincel o intervención del instrumental mecánico y neumático según las necesidades, hay un material efímero en todo instante presente que forma parte de la escultura. Mediante técnicas como la grabación del audio, disponemos de esta materia que en este caso busca mostrar la constancia sonora latente en la escultura, es decir, la percusión esta presente desde su creación como escultura sonora hasta su constante transformación al ser golpeada como instrumento sonoro. Esta animación esta disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=RKLPOaWY-w>

Ruidos callados: Exploración sonora en diversos contextos

La piedra como un elemento del que nos encontramos rodeados cotidianamente, las escaleras del metro, bancos, esculturas, fachadas de paredes, plazas y parques donde existan elementos de mobiliaria o arquitectónicos realizados con piedra, ¿a qué sonaran?, ¿de qué modo pueden obtenerse el sonido de esos elementos?, mediante improvisaciones realizadas en el acto de encontrarse con alguno de estos elementos y grabadora en mano, se explicaba y solicitaba a algún transeúnte si quería ser participante de dicha acción sonora o bien la propia artista irrumpe percutiendo con una piedra, arrastrando tiras de piedras sobre caminos empedrados, hasta tocar con soplidos esculturas en el museo de Chillida Leku. Estas indagaciones son el previo a las posibilidades que se logran realizar más adelante en el entorno acústico determinado por una cámara reverberante y más tarde en un estudio de grabación, aplicado a dos esculturas Kò de Blanco de Carrara y Tetl, realizada en rojo Alicante.

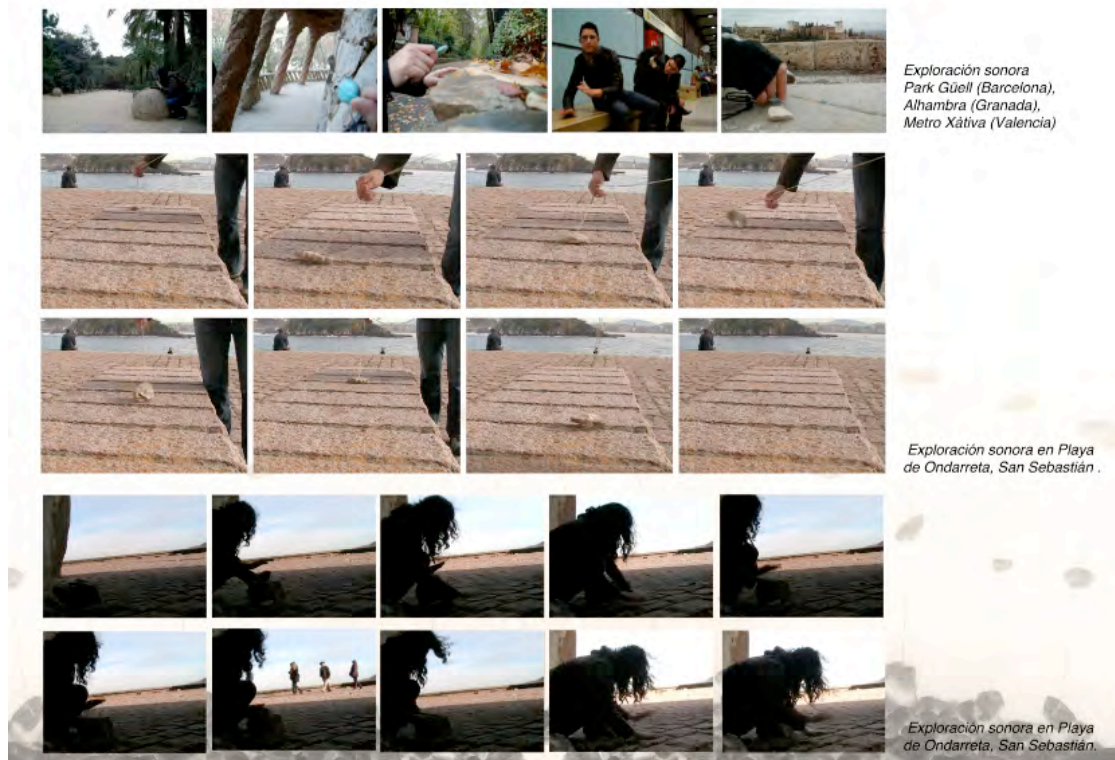


Ilustración 1. Secuencias de diversos contextos donde se ha realizado exploraciones sonoras en piedra

Conciertos Pétreos: colaboración y experimentación con músicos

Una vez realizadas seis esculturas sonoras, se inicia la colaboración con músicos mediante conciertos que inicialmente se encuentran articulados en cuatro segmentos, primero con patrones rítmicos acústicos, golpeteos con litobaquetas y manos; segundo incluyendo instrumentos como bajo eléctrico, secuencias electrónicas y percusión con baquetas de madera o metal, tercero; se realizan grabaciones de percusión que son modificadas en directo por distintos hardware y software de audio, finalmente se invita a los oyentes a que sean partícipes del evento y ya sean guiados o por instinto mediante la percusión de las esculturas forman parte de una pieza sonora de la que ellos forman parte activa. El proceso a través de los años ha llevado a enlazar diversos instrumentos, tipos de baquetas, incluir voz, que modifican constantemente las presentaciones en vivo.

Se crea el grupo Petrus, integrado por los músicos Juan Manuel Rodríguez (percusión), Jorge Chac Gómez (guitarra, bajo eléctrico), Cristina Flores (voz), la escultora Yoliztli (percusión), es constante la participación de invitados ha colaborar en diversos eventos.

Cabe destacar que la interacción que se da entre los músicos, la escultora y los oyentes, ha llegado a un punto en el que se diluyen los límites del rol que cada uno juega, en el aspecto sonoro inicialmente, posteriormente ha sido el escultórico, es decir, se llega a una concordancia que permite resonar tanto a la propuesta sonora como a la escultórica.

Dentro de los antecedentes de escultores sonoros en piedra se pueden citar al italiano Pinuccio Sciola, el escultor sonoro y performer alemán Elmar Daucher quien ha tenido colaboraciones con Stephan Micus en "Music of Stones" grabados en la catedral de Ulm; Gabriel Delgado investigando lo mitológico y ritual por medio de "Litofonías", Iván Larrea escultor y músico español, se encuentra elaborando el primer órgano de piedra.



Ilustración 2. Fotografías de algunos conciertos con músicos y la participación de los oyentes.

Sonido-Cuerpo-Imagen

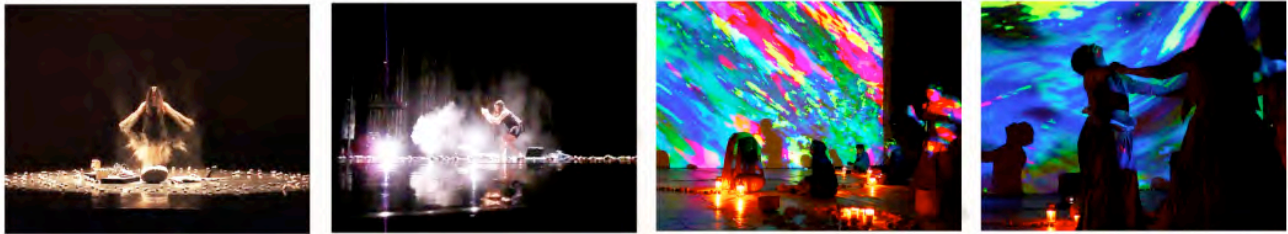
¿Qué posibilidades tiene la escultura sonora en piedra y la interacción mediante todo el cuerpo en una performance? ¿Qué otras maneras existen de hacer sonar las esculturas? Un acercamiento a las posibles respuestas es la inmersión de la escultora en un espacio escénico donde se vincule el cuerpo, la improvisación sonora, que incluye los resultados visuales y sonoros obtenidos de la investigación. Para lograrlo se crea una performance donde se implican la maestra en danza contemporánea Lourdes Fernández y el músico compositor Antonio Isaac Gómez, investigadores de Dirección de Desarrollo Académico del Centro Nacional de las Artes del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA). En un trabajo interdisciplinario se logran dos performances "Tectónica" (2011) y "Canteira" (2012), presentadas en el Teatro Raúl Flores Canelo del Centro Nacional de las Artes.

El trabajo realizado esta vez contaba con un guión que consistía en tres secciones, la primera consta de una coreografía en distintos niveles que van de estar en el suelo hasta ponerse completamente de pie, durante ese proceso se emplea una percusión con diversas partes del cuerpo, posteriormente se realiza una improvisación sonora sobre una secuencia electrónica, previamente estudiada y establecida, para finalmente complementar la performance con la aparición de imágenes relacionadas con el procesos escultórico, tres elementos conviven un cuerpo explorando en vivo las esculturas sonoras, música electrónica y proyección de imágenes mediante un video previamente meditado hasta que se va apagando al unísono el cuerpo regresa al nivel del suelo mientras se extingue la sonorización y la imagen acompañados por la iluminación que cae a la oscuridad para posteriormente bajar el telón. Esta experiencia es enriquecedora en diferentes perspectivas, las prácticas propias de un contexto como un escenario, sus tiempos, sincronización de iluminación, que marcan una forma de trabajo, un guión previamente elaborado y practicado para hacer coincidir cada etapa a tiempo, la apertura a descubrir la escultura sonora mediante el cuerpo, el poder realizar percusión con los pies, sentir la textura del polvo de la piedra en la piel y como envolvente en el aire que muestra una situación cíclica y constante de la sonoridad de la escultura en piedra que incluye el cuerpo con el que se crea, se percute, se graba, se transforma en una dualidad que permite otra forma de vivir la escultura.

Respecto a trabajos de performers creando sonidos de piedras se encuentran Christian Wolf (Francia) cercano a John Cage, quien menciona: "...Las piedras son para mí un ejemplo extremo de combinación máxima de transparencia, flexibilidad y libertad para performers y al mismo tiempo un inconfundible e irreducible identidad...", Jesse Stewart, quien en su disco titulado "Till" grabado en 2005 realiza diversos tracks, de recorridos donde incluye diferentes elementos de la naturaleza en relación con una piedra, cita como referencia en su producción a Johann Wolfgang Von Goethe (1749-1832): "Stones are mute teachers; they silence the observer, and the most valuable lesson we learn from them we cannot communicate."



Tectónica, Performance sonora, Teatro Flores Canelo, Centro Nacional de las Artes, 2011



Canteira, Performance Sonoro, Teatro Flores Canelo, Centro Nacional de las Artes, 2012

Vibraciones, Laboratorio del cuerpo sonoro, Sesión de Live Cinema y Arte Sonoro, 2012

Ilustración 3. Performances realizados con escultura sonora, secuencias electrónicas y proyección de imágenes.

"Postales Litófonas": composición de piezas sonoras.

Existe una gran cantidad de audios obtenidos tanto en registros, como en pequeñas grabaciones con la intención de clasificar los distintos tipos de percutores sobre las esculturas sonoras con la finalidad de organizar un banco sonoro que se encuentre disponible para quienes deseen hacer uso de estos sonidos. Como parte de la muestra de las posibilidades de esta idea se ha invitado a artistas sonoros, ruidistas y compositores a proponer piezas sonoras. Al momento se encuentran los siguientes materiales realizados por los siguientes artistas:

"12 piezas para apedrear al pecador y un bonus track" 15'50". El material está hecho en base a tres sonidos y sus variaciones, una serie, que incluye micropiezas por Federico Echave (Argentina), pianista y compositor con grado Universitario en Teorías Musicales, egresado de la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

"Pebbles Hates Yoliztli" , 2' 18" (2013). Jmmmmmmm (Arequipa, Perú): Músico activo dentro de la escena experimental y de ruido latinoamericana desde el 2004. Su propuesta trabaja registros sonoros de tres de las esculturas presentes en la muestra.

"Cero" , 2' 17" (2013). Propuesta realizada con sonidos grabados desde el estudio de grabación, realizada por Miguel Cipres (México), Etnólogo, músico y productor independiente su pseudónimo "L'fiction" indaga en géneros de ambient, techno y drum and bass.

"Rock de la piedra" (2009). Exploraciones acompañadas con un contrabajo, sonidos emitidos por el cuerpo, y percusiones rítmicas, por DeCo Nascimento (Brasil), artista sonoro radicado en Valencia, España, es investigador en el Laboratorio de Creaciones Intermedia.



Ilustración 4. Esculturas sonoras en piedra, en orden de la esquina superior derecha “Badocuilli-Wilaó” (talla en piedra, cantera gris, 27 x 27 x 43 cm), Momochcayotl (Mármol negro, 23 x 40 x 3 cm), Ko’ (talla en piedra, mármol de Carrara, 21 x 21 x 13 cm), Nopalli (Loseta modificada 40 x 13 x 3 cm), Tetl (talla en piedra, mármol Rojo Alicante, 35 x 18 x 20 cm), Desiertos V (vista inferior, talla en piedra, mármol blanco grano de sal, 20 x 40 x 40 cm)

Dreamscope of deep time

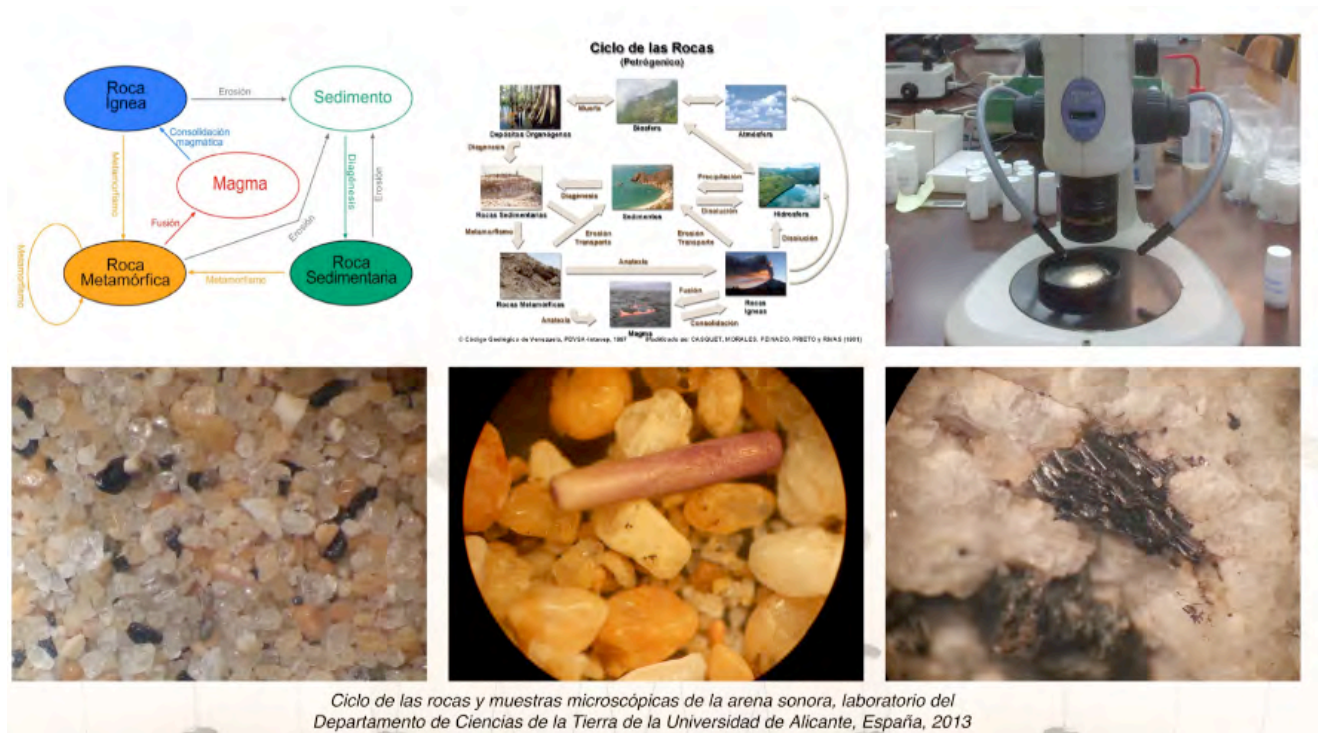
Es una investigación colaborativa sobre La Llorona, playa mexicana que emite un sonido característico por medio de su arena. La artista sonora Yoliztli y el Dr. Hugo Corbí, Investigador del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Alicante, España, en conjunto con un equipo de trabajo se encuentran desarrollando una publicación que será presentada durante el año 2015.

Conceptualmente podemos entender el Dreamscope como un microscopio desarrollado en el laboratorio terrestre “arte sonoro/tierra” de la Universidad de los espacios y tiempos, que permite observar los sueños que las rocas han tenido a lo largo del tiempo geológico, del denominado tiempo profundo o deep time que abarca los nada más ni menos que 4500 millones de años de la historia de nuestro planeta.

Entiéndase por “sueños” como cada uno de los distintos estados materiales transicionales representados en el denominado “ciclo de las rocas” y que incluyen básicamente las siguientes formas materiales: magma, roca ígnea, roca metamórfica, roca sedimentaria y sedimento. Atendiendo a este ciclo, uno de los principios de la geología, cualquier roca presente en la Tierra pasa de forma transicional no permanente por diferentes estados a lo largo del tiempo geológico, transformándose continuamente de un estado a otro.

La arena de playa de la Llorona se considera un sedimento constituido por innumerables granos de arena (cuarzo, feldspatos y micas) provenientes de la erosión, del desmantelamiento de los relieves circundantes a la playa, en este caso, rocas graníticas. Por tanto, ese sedimento arenoso constituyó en su momento una roca granítica, formada como consecuencia de la intrusión de magma del interior de la Tierra (transformación 1). Nuevamente, y atendiendo al ciclo de las rocas, en un futuro geológicamente próximo este sedimento se consolidará y endurecerá con el paso del tiempo, formando una nueva roca (transformación 2), esta vez, una roca sedimentaria de tipo arenisca (roca de arena o arena consolidada). Esta roca, y a través de la denominada tectónica de placas, la teoría geológica que implica que la parte más superficial de la tierra está en movimiento, podrá llevar la roca a mayores profundidades, donde sea transformada a través de altas presiones y temperaturas en una nueva roca, una roca metamórfica (transformación 3). Este nuevo estado podrá llevarnos al siguiente, y este al siguiente, y así sucesivamente (transformación n), de modo tendremos un ciclo cerrado desarrollado a lo largo de la inmensidad del tiempo geológico, el deep time.

El sonido, parecido a un gemido y emitido al caminar sobre la playa de la Llorona, queda incluido, según las últimas investigaciones de este laboratorio, dentro del fenómeno conocido como arenas cantarinas, sonoras o “booming sands” del que han sido descritas no más de 100 playas a lo largo de toda la Tierra. La hipótesis más probable para explicar tan inusual fenómeno queda enmarcada dentro de la posibilidad de que el sonido emitido se produzca al entrar en fricción, en rozamiento los abundantes granos de cuarzo redondeados que posee dicha arena.



Ciclo de las rocas y muestras microscópicas de la arena sonora, laboratorio del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Alicante, España, 2013

Ilustración 5. Imágenes obtenidas del estudio de la Arena Sonora de la playa “La Llorona” en el proyecto Dreamscope of deep time

Escultura Sonora Interactiva por medio de la instalación.

Las esculturas sonoras en piedra inmersas en un contexto de instalación han dado pauta a realizar interacciones por medio de software que permite manipular diversas imágenes en tiempo real, así como sonidos predeterminados y realizados en vivo, es el caso de la instalación presentada en el Festival Internacional LIVE PERFORMERS MEETING (México). Se han realizado instalaciones donde se implica todo el espacio de la galería que alude a la inmersión del oyente, en un ambiente de piedras flotantes que lo conducen a ser partícipe de la percusión de las esculturas sonoras que se encuentran ante él, así es como se presenta la instalación “ El sonido de las piedras: escultura sonora expandida” (2013), en la Antigua Academia de San Carlos, Ciudad de México. Actualmente se encuentra en proceso la realización de litófonos y el estudio petrográfico de diversos tipos de piedra, los primeros resultados se han presentado en la C.C. Convent de Sant Agustí, (Barcelona) en la IX MOSTRA SONORA I VISUAL , donde las personas pueden interactuar de forma constante y directa con los litófonos presentados.

Al momento se puede concluir que las posibilidades de la escultura sonora en piedra son tan diversas como tipos de arena que hay en el mundo, cada una de las obras presentadas no es más que una señalización hacia caminos que pueden profundizarse y estudiarse cada caso, dentro de los diversos géneros del Arte Sonoro; la expansión de la escultura sonora en piedra es continua, como constante es la transformación de cada una de ellas en cada percusión, una apertura de la que vale por el momento la repercusión en el arte contemporáneo de las piedras como instrumento sonoro.



Ilustración 6. Instalación interactiva en el Live Performers Meeting (México, 2013)



Ilustración 7. Instalación “ El sonido de las piedras: escultura sonora expandida” Galería de la Antigua Academia de San Carlos, Ciudad de México.

FUENTES REFERENCIALES.

KLEINITZ, Cornelia. Soundscapes of the Nubian Nile Valley.

Delgado, Gabriel (2009) Tesis de Máster Litofonias. UPV, Valencia: España

Wolf, Christian (1996) Stones. CD. Wan- delweiser records.

VILLANUEVA, Silvia. (2012) Los sonidos de las piedras: experimentación visual y sonora de la escultura en piedra. ENAP, UNAM. México.

LINKS DE LA OBRA

Proyecto El Sonido de las Piedras <http://sonidosdelaspiedras.wix.com/sonidodelaspiedras>

Animación experimental <https://www.youtube.com/watch?v=RKLPOaWY-w>

Performance Canteira <https://vimeo.com/57906237>

Instalación en la Académica de San Carlos <https://www.youtube.com/watch?v=f2EsZrQjz2M>

Arena Sonora <https://vimeo.com/57679361>

Audios de colaboración y experimentación con músicos <https://soundcloud.com/yoliztlim/sets/sonido-de-las-piedras>