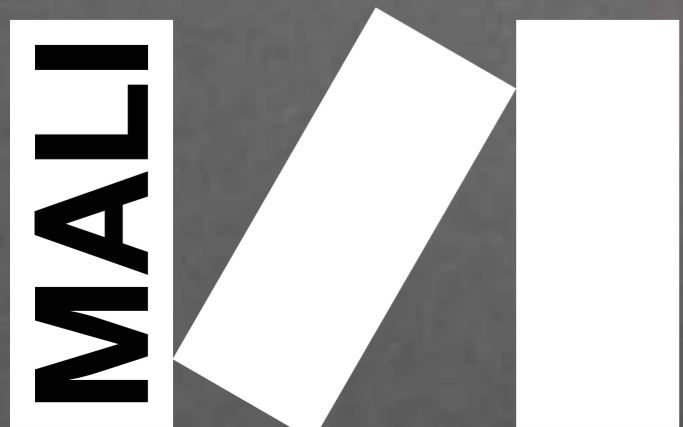


# El eterno retorno

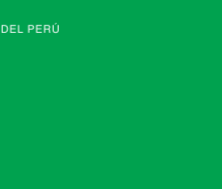
Interacciones prehispánicas

Cristhian Ávila



Fundación  
Telefónica  
Movistar

irradia  
irradia  
irradia



Con la colaboración de:



Para el historiador británico Eric Hobsbawm no había nada más interesante que analizar la historia desde sus puntos de quiebre, pues son estos los que empujan a las sociedades a modificar y adaptar sus tradiciones culturales ante los cambios generados por el paso de un momento histórico a otro. En este sentido, para estudiar el comportamiento de una determinada tradición a través del tiempo no sólo deben considerarse los cambios sociales, políticos y económicos a los que se enfrenta, también es necesario tomar en cuenta los cambios tecnológicos. Este último punto cobra una vital importancia para el estudio de las tradiciones culturales precolombinas peruanas. Debido a que estas civilizaciones no desarrollaron sistemas de escritura, la arqueología y la historia han reconstruido sus tradiciones en base a interpretaciones que parten del análisis de vestigios materiales casi siempre hallados en contextos funerarios.

Dentro de estos objetos se hallan instrumentos musicales fabricados con diversos materiales: huesos de animales, madera, cerámica, etc. Entre las varias crónicas escritas por los conquistadores españoles, la obra de Huamán Poma de Ayala incluye detalladas ilustraciones que retratan las actividades cotidianas y celebraciones en las que se emplearon estos artefactos. No obstante, al apoyarnos en este tipo de documentos para profundizar en el estudio de los instrumentos musicales precolombinos, debe tenerse en cuenta tres aspectos importantes. En primer lugar, estos testimonios fueron elaborados desde una perspectiva externa que nunca llegó a comprender la cultura y estilo de vida en los Andes. En segundo lugar, los cronistas sólo describieron las actividades, costumbres y tradiciones del Perú en el tiempo de los incas. Y, en tercer lugar, tampoco llegaron a conocer el modo en que estos

instrumentos eran usados para producir melodías, o si se usaban en combinaciones para generar armonías. Recientemente, el empleo de tomógrafos y escáneres 3D en el estudio de estos artefactos ha arrojado nuevas luces sobre la tecnología musical precolombina. Gracias a ellos, los investigadores pueden ver el interior de los instrumentos, analizar las formas y comprender mejor la manera en que éstos producen sonidos.

No obstante, a pesar del gran aporte que esto representa para la historia de la música en el Perú, estos estudios no van más allá de lo formal y lo técnico. En este sentido, la labor de los arqueomusicólogos, al imaginar cómo los sonidos de estos instrumentos pueden generar melodías para integrarse en armonías y sinfonías, llega a ser un complemento. Sin embargo, debe también tenerse en cuenta que sus interpretaciones pueden estar inconscientemente sometidas a una formación musical propia de las culturas occidentales.



## **DIGITALIZACIÓN 3D DE PIEZAS DE LA COLECCIÓN COHEN**

Piezas de la Colección Cohen pasan por el tomógrafo para digitalización 3D.

Fotografía:  
Isidro Lámbarri Cerdeña



## IMAGEN DIGITAL DE BOTELLA SILBADORA

Escaneo 3D de botella silbadora de la Colección Cohen.

Fotografía:  
Cristhian Ávila

***El eterno retorno. Interacciones prehispánicas*** es un proyecto que emplea la energía del viento como mediadora para insertar parte de la tradición musical del pasado precolombino en la cotidianidad contemporánea. Con la intención de alejar cualquier óptica externa y encontrar la verdadera esencia de los instrumentos musicales del Antiguo Perú, este proyecto busca la mínima intervención humana y deja que sea el viento mismo el que los traiga a la vida.

La frágil materialidad de estos objetos dificulta esta misión. Era imposible usar réplicas contemporáneas en cerámica, pues al ser producidas manualmente logran imitar la forma del objeto, mas no alcanzan el mismo registro o calidad de sonido. Esto, en cambio, puede ser logrado gracias a la precisión de la impresión 3D.

Con la ayuda de un tomógrafo se replicaron virtualmente los volúmenes de 12 piezas provenientes de la colección del Museo de Arte de Lima, del Museo del Banco Central de Reserva y de la Colección Daniel Cohen Aguayo. Estos archivos digitales se usaron para imprimir réplicas con fibras de plástico ligeras y resistentes, cuyas cualidades sonoras se aproximan bastante a las de la cerámica.

Como una suerte de herramienta mediadora entre el viento y estas réplicas, se construyó una torre, en cuyo extremo superior se instaló un cabezal giratorio a modo de sensor que registra la fuerza de la corriente de viento, su ángulo de inclinación e intensidad. Este sensor genera data que llega a un arduino, una plataforma de generación de códigos que, por medio de un software, interpreta la actividad del viento.

Esta información pasa a un sistema neumático, en donde un conjunto de electroválvulas se conectan a las réplicas impresas en 3D. Las electroválvulas responden a la siempre cambiante información captada por el cabezal, para aleatoriamente abrir y cerrar el paso de aire que hace que las réplicas produzcan sonido.

Esta instalación busca crear un espacio en el que se pueda reflexionar sobre la importancia e influencia del sonido y la música en las sociedades precolombinas que habitaron este territorio antes que nosotros. Las pocas certezas que tenemos sobre esta faceta de su quehacer cotidiano se presentan al público bajo un velo de misterio a la espera de que el ajetreado y acelerado estilo de vida contemporáneo las acoja y acepte en la consciencia colectiva.

Jerson Ramirez  
Curador del proyecto  
Noviembre, 2021

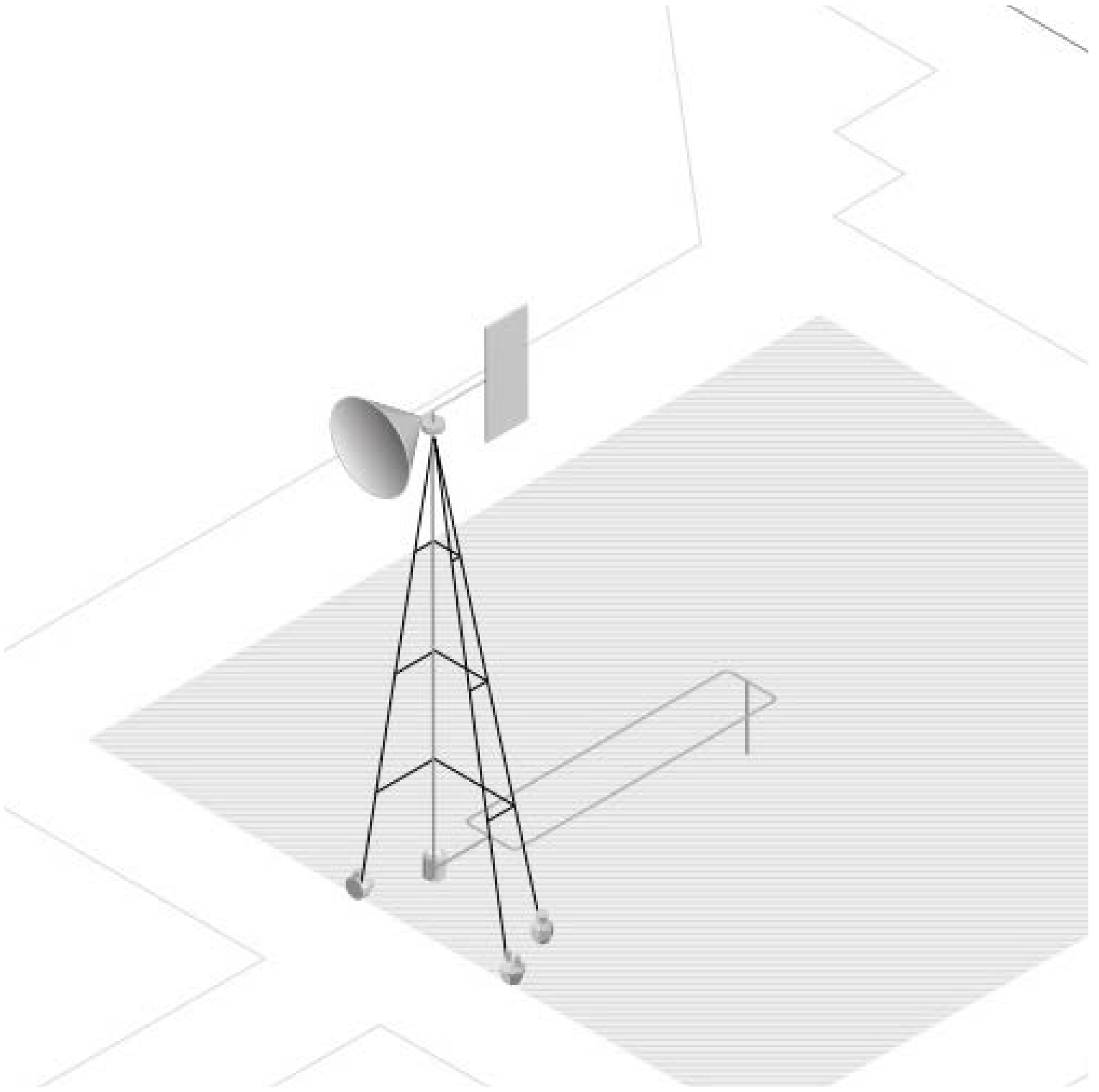




**CABEZAL GIRATORIO DE INSTALACIÓN “EL ETERNO RETORNO. INTERACCIONES PREHISPÁNICAS”**

Vista de instalación en el Museo de Arte de Lima - MALI.

Fotografía:  
Juan Pablo Murrugarra

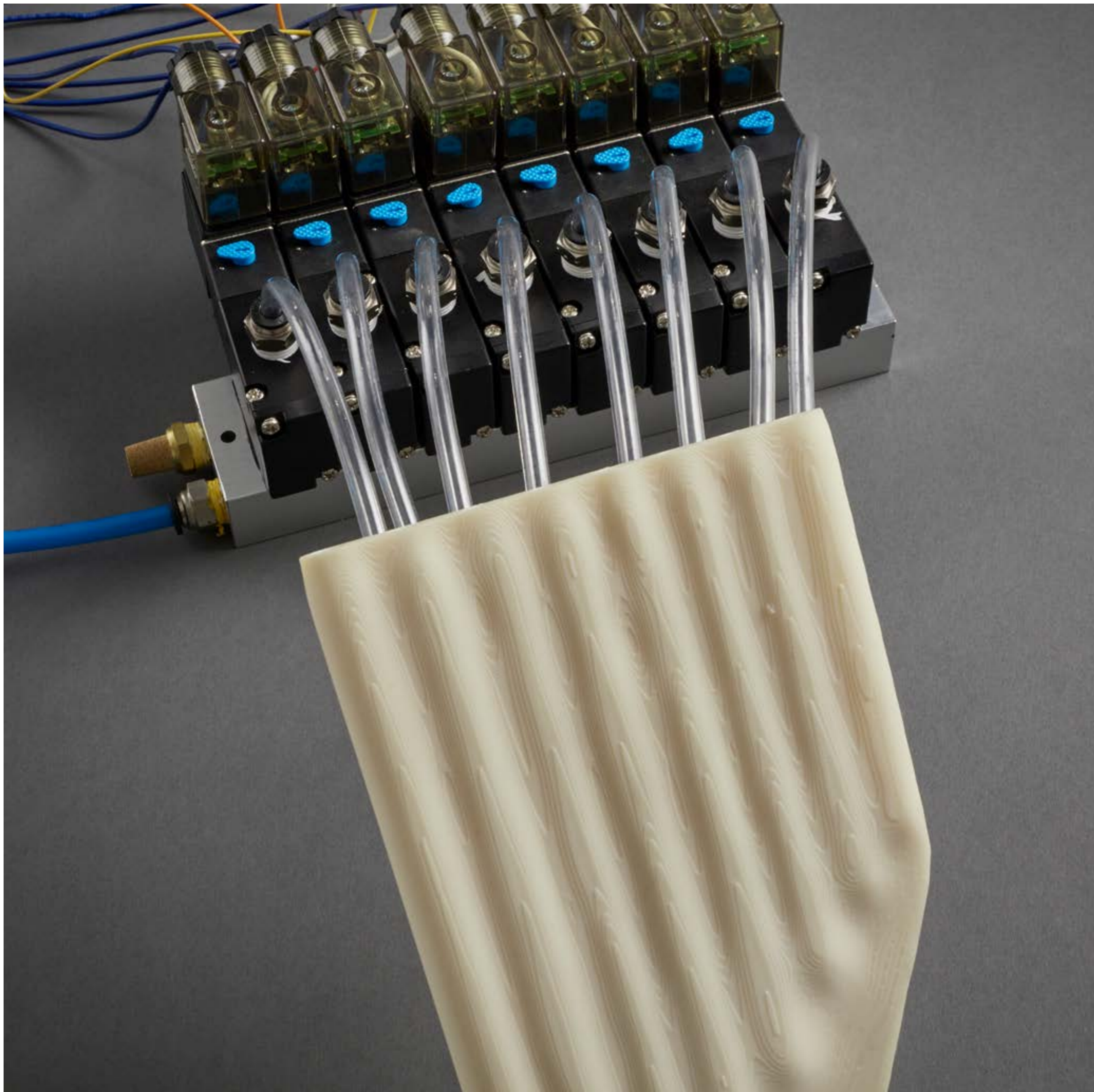


**PLANO DE INSTALACIÓN "EL ETERNO RETORNO. INTERACCIONES PREHISÁNICAS"**

---

Plano digital.

Imagen:  
Cristhian Ávila



## **RÉPLICA IMPRESA EN 3D DE ANTARA**

Réplica impresa en 3D de antara de la Colección del Museo del Banco Central de Reserva del Perú.

Fotografía:  
Juan Pablo Murrugarra



**Cristhian Ávila**  
(Lima, 1982)

Cristhian Ávila (Lima, 1982) es egresado de la especialidad de Grabado de la ENSABAP y Bachiller en Artes por la UNMSM. Su trabajo se propone entender la cotidianidad como elemento transformador, y aborda los efímeros actos directamente vinculados a la necesidad de trascender, de dejar huellas o vestigios de haber existido, buscando el equilibrio entre el recuerdo y el olvido.

Ha participado en las exposiciones *Otra Feria - Feria de Arte Contemporáneo Lima + Santiago* (2021), en la tercera edición de *Dos Generaciones, concurso de dibujo del Centro Cultural Británico* (Lima, 2021), *Bellas Artes: Voz y huella de los egresados 1918-2018* (Lima, 2018), *Ojo Andino Perú* (Venecia, 2016), *Arte en Libertad* (Lima, 2015), *Póster, Póster, reviviendo el ícono* (Lima, 2009), y *La papa, símbolo sagrado o profano* (Lima, 2008).

Actualmente su obra forma parte de la exposición colectiva inaugural del Museo Nacional del Perú - MUNA, y próximamente participará en la muestra *Perú, una obra de arte* (2022).

**CRISTHIAN ÁVILA**

---

Fotografía:  
Isidro Lámbarri Cerdeña

**“El eterno retorno. Interacciones prehispánicas”** del artista **Cristhian Ávila** es el proyecto ganador de **Irradia. Espacio público**, convocatoria organizada por Museo de Arte de Lima - MALI y Fundación Telefónica Movistar.

Curador: Jerson Ramirez

Coordinación general: Yuriko Tanaka

Ingeniero mecatrónico: Hayashi Mateo

Producción musical: Ronald Sánchez

Asistencia técnica: Esteban Coronel

Asesoría: Daniel Ocupa y Fánel Contreras

## Agradecimientos:

Clínica Javier Prado: Dr. Andrés Wiegering Cecchi, Dr. Enrique Solórzano Barrera; Resocentro: Lic. Sammy Huavil, Lic. Carlos Valencia, Lic. Daniela Alvarado; Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja: Dr. Juan Pablo Sánchez; Jessica Amoretti, Andrea Aliaga, Paul Arriz, Carla Ávila, Christian Castañeda, Marie Jean Castañeda, Rudolph Castro, Victor Centa, Daniel Cohen, Mélanie Ferras, Nakarid Jave, Josias Jeréz, Rafael Junco, Marysabel León, Felix Libio, Melissa Malqui, Rodolfo Medina, Lorena Olazabal, Miguel Ortiz, Susset Otárola, Carla Pando, Lydia Prado, Edna Quispe, Ishmael Randall Weeks, María del Pilar Riofrío, Pilar Ríos, Andrea San Martín, José Varón, Mario Vingerhoets.