



Facultad de Artes, Diseño  
y Ciencias de la Cultura



*Universidad Nacional del Nordeste*

# LA PIEDRA DE LAS MANOS

GESTUALIDADES, ESPACIALIDADES Y SÍMBOLOS RITUALES COMO  
PROPUESTA DE INTERFAZ EN UNA INSTALACIÓN INTERACTIVA

**Tesista:** Leonardo Guardianelli

**Modalidad de tesina:** Investigación en artes

**Directora:** Lic. Cecilia García

**Co-director:** Julián Matta

**Universidad Nacional del Nordeste**

**Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura**

**Resistencia, Chaco**

**2020**

## ÍNDICE

Agradecimientos.....	4
----------------------	---

### PRIMERA PARTE

<b>1.0 Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Tema de investigación.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Justificación.....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 Antecedentes.....</b>	<b>12</b>
1.4.1 Antecedentes artísticos.....	12
1.4.2 Antecedentes teóricos.....	19
<b>1.5 Marco teórico.....</b>	<b>26</b>
1.5.1 Instalación interactiva, interfaz y metáforas.....	26
1.5.2 Ritual, arte y anacronía.....	31
<b>1.6 Hipótesis.....</b>	<b>39</b>
<b>1.7 Metodología.....</b>	<b>40</b>

### SEGUNDA PARTE

<b>2.0 Fundamentación conceptual de la obra.....</b>	<b>43</b>
<b>2.1 Descripción de la obra.....</b>	<b>43</b>
<b>2.2 Componentes materiales y hardware.....</b>	<b>43</b>
<b>2.3 Software.....</b>	<b>44</b>
<b>2.4 Análisis de los elementos de la obra.....</b>	<b>45</b>
2.4.2 Recorrido dentro del dispositivo y el encanto de lo invisible.....	54
<b>2.5 Proceso de investigación y producción.....</b>	<b>59</b>
<b>2.6 Cambios en la nueva versión de la obra.....</b>	<b>62</b>
2.6.1 Cambios en el software.....	62
2.6.2 Site specific, naturaleza y paraíso perdido.....	64

2.6.3 El contacto físico con la tierra madre.....	68
2.6.4 El pan, el vino y la fiesta .....	70
2.7 Pre-produccion y montaje .....	76
2.8 La obra en funcionamiento.....	80

### TERCERA PARTE

3.0 Conclusiones .....	85
3.1 Consideraciones sobre esta versión .....	85
3.2 Conclusiones finales .....	86
4.0 Bibliografía .....	91
5.0 Índice de imágenes .....	101
6.0 Anexo:.....	104

*A mis padres y a toda mi familia  
A mi novia, a mis amigos y a mis docentes  
Y a todos aquellos que me dieron  
una mano en este camino*

## 1.0 Introducción

El presente trabajo propone el desarrollo de una nueva versión de una instalación interactiva llamada *La piedra de las manos*, realizada junto a Guillermo Canteros por primera vez en 2017, durante la cursada de Seminario Taller III: Multimedia. La misma buscó propiciar reflexiones sobre la importancia de la experiencia estética colectiva, derivando en la exploración de formas y símbolos ancestrales que reforzaban esta búsqueda de lo participativo. Se buscará analizar esta obra a través de gestualidades, espacialidades y símbolos considerados provenientes de la práctica ritual a partir de criterios conceptuales que serán desarrollados en el marco teórico, los cuales entienden al ritual como antepasado de lo que hoy conocemos como “arte” y como una fuente de formas y símbolos de gran valor para el arte contemporáneo.

*La piedra de las manos* consistió hasta el momento en una instalación interactiva compuesta por una proyección de una figura geométrica sobre una montaña de piedras rodeada por cuatro piedras que funcionaban como interfaz. Al tocar estas últimas se modificaban parámetros de la imagen generando variaciones en el geométrico. Además, los sensores ubicados en las rocas podían ser presionados simultáneamente, lo cual permitió a los usuarios obrar en conjunto.

Este proyecto surge del interés por analizar y ampliar los elementos materiales y conceptuales trabajados en dicha instalación e intenta continuar en la búsqueda de antecedentes teóricos y artísticos relacionados a la misma en el ámbito regional, nacional e internacional, para culminar en la producción de una nueva versión de la instalación que potencie sus formas, contenidos y las relaciones con y entre los usuarios.

Los elementos de la obra que se tendrán en cuenta para el desarrollo del trabajo serán los que se den en la interfaz de esta nueva versión de la obra, en comparación con la instancia anterior a estos cambios, con lo cual se pretenderá ampliar su capacidad para propiciar reflexiones sobre la experiencia estética grupal a través del funcionamiento del

dispositivo y algunos rasgos contextuales y relacionales que complementarán esta búsqueda.

### **1.1 Tema de investigación**

Noé inicia su escrito “El arte entre la tecnología y la rebelión” (1968) con la siguiente declaración: “primero, el arte se encuentra fuera de lo que tradicionalmente fue su lugar y, segundo, la cultura artística literaria –como manifestación más obvia y tradicional de la cultura de élite– está condenada a muerte” (Pp.1). El artista retoma de este modo la idea de “la muerte del arte”, vaticinada por pensadores que van desde Hegel (1842) hasta Vattimo (1985). Este último aclara que el arte fue reemplazado progresivamente por los medios de comunicación masiva, los cuales producen lo que él denomina la “estetización general de la existencia”. De esta forma, el arte busca otros mundos donde funcionar y se desdobra en diferentes interdisciplinas creativas (Vattimo citado en Oliveras. 1985, Pp49-59). Escobar (2004) por su parte explica que este deslizamiento a nuevos modos de producción se debe a un creciente interés por la experimentación de los límites de sus procesos internos y externos, comportamiento que define como un arte “fuera de sí”.

Tales pensamientos se manifiestan como el reconocimiento de un nuevo entendimiento del arte, impulsado desde la práctica por un gran número de artistas desde los años sesenta hasta el día de hoy. La experimentación de nuevos formatos de características híbridas como el happening, la performance, la instalación, la búsqueda de contextos expositivos alternativos como los lugares públicos y los espacios naturales y la inclusión de las nuevas tecnologías fueron claves para esta transformación. Estos “frutos extraños” del arte contemporáneo, interesados en la interdisciplinariedad y lo inespecífico, abordaron su producción forzando los límites de la autonomía artística, expresando una clara oposición a cualquier definición específica o cualquier categoría de pertenencia (Garramuño, 2015). Este tipo de obras tenían en común, entre otras cosas, el interpelar al espectador, cuestionando la convención de la recepción estética como acto contemplativo y, por ende; pasivo.

En consonancia con este viraje en la práctica artística podemos mencionar las teorías de la estética de la recepción de Jauss (1967), Iser (1968) e Ingarden (1968) junto a las de Eco (1965), las cuales introdujeron en el plano académico el reconocimiento de la importancia del rol receptivo-imaginativo del espectador, que es entendido por estos autores como elemento necesario para la existencia de la obra. Eco además añade el concepto de “obra en movimiento”, el cual señala la existencia de obras donde el espectador es capaz de modificar físicamente la forma de la misma. Asimismo, podemos distinguir cómo a partir de estas teorías se plantea la posibilidad de establecer una nueva interpretación del rol del artista a través de la relectura del papel del espectador.

Siguiendo esta línea interdisciplinar y participativa podemos considerar a los artistas que experimentaron con las nuevas tecnologías, quienes aportaron a esta tendencia su capacidad para traducir señales analógicas en impulsos eléctricos y viceversa, generando la posibilidad de modificar las características de la obra mediante sensores que reaccionan ante la presencia del espectador. La obra en aquellos casos dejaba de ser objeto y pasaba a ser una interfaz donde los sujetos generaban la pieza final con sus intervenciones.

En nuestra región, este tipo de arte no han sido explorado de forma sistemática hasta la aparición de la FADyCC en 2010, que, entre sus planes de estudios, priorizó la vinculación del arte con los nuevos medios de comunicación y hoy en día posee una cátedra orientada a la elaboración de producciones interactivas, la cual fue el punto de partida para la presente investigación. Surgieron, gracias a estas propuestas educativas, camadas de jóvenes que condujeron su obra hacia concepciones renovadoras sobre la creación y la recepción artística, que como antes explicamos, da un lugar significativo a la participación activa del espectador.

A nivel general, esta revalorización del espectador como presencia física y activa, entendido como usuario (Alonso, 2015) tiene por consecuencia en el hecho de que el mismo comienza a ser visto por muchos artistas como un sujeto de relaciones y de experiencias, las cuales pueden ser entendidas como el centro mismo de la obra. De esta manera, surge también un interés por el espacio compartido, las relaciones interpersonales, lo cotidiano y el contacto humano (Bourriaud, 1998). En esta búsqueda de la experiencia

artística en las relaciones humanas un gran número de artistas vieron un camino posible en retomar prácticas ancestrales de comunicación y congregación como el ritual, el cual, en algunos casos relacionaron con las incursiones proto-artísticas de la antigüedad; reconociendo así el origen del arte como aglutinante de lo religioso, lo mágico y lo comunitario (Ocampo, 2006).

En la búsqueda de la interdisciplinariedad, la inespecificidad, lo participativo y lo relacional, el arte que se alimenta de las formas rituales parece ofrecer una fuente de experiencias donde se interconectan aquellos rubros. Esta investigación pretende incursionar desde la práctica en aquel camino. La propuesta es adentrarse en una ruta ya trazada en el país, aunque incipiente en la zona (Nordeste argentino).

El eje de análisis propuesto es hacer uso del potencial de reflexión que brindan las tecnologías interactivas y la práctica ritual para promover la puesta en cuestión de experiencias estéticas relacionales como el contacto y la comunión, aportando así en la ciudad y también en la región, un antecedente actual que indague en la importancia del desarrollo de un arte interdisciplinar y participativo.

## **1.2 Objetivos**

### **Objetivo general**

- Reflexionar sobre las relaciones posibles entre las obras artísticas interactivas y la práctica ritual en el marco de las artes combinadas y las interdisciplinas artísticas.

### **Objetivos particulares**

- Indagar en el diseño de interfaz con metáforas espaciales y gestualidades alternativas como recurso en el arte interactivo.
- Realizar una obra interactiva en la cual se estimule la participación del espectador y se explore las potencialidades del simbolismo, la espacialidad y la gestualidad ritual en la producción de experiencias grupales generadas entre los participantes.



### 1.3 Justificación

La presente tesina de investigación se fundamenta en la necesidad de abordar desde la práctica la crisis del arte como objeto, vigente en un gran número de producciones artísticas (desde los años 60 en adelante), en las que se diluye la categoría de medio específico como condición del objeto artístico, con una consiguiente “exploración de la sensibilidad en la que nociones de pertenencia, individualidad y especificidad son continuamente desplazadas” (Garramuño, 2014).

En este trabajo se intentará partir desde el marco del arte interactivo, conformado por obras que a través de la tecnología electrónica incluyen al espectador de forma activa. Sin embargo, en simultáneo se intentará indagar en las posibilidades de los elementos relacionales de la obra (El contexto, la ingesta de alimentos, la conversación, etc) a la vez que se explorarán los vínculos de la interactividad con lo ritual (La participación, la gestualidad, la espacialidad y los símbolos). De esta manera, en la pesquisa de aquellas relaciones se pretenderá acercar esta producción al terreno de lo interdisciplinario, tópico de vital interés dentro de la formación propia de la Licenciatura en Artes Combinadas.

Podemos comenzar a describir la pertinencia de tales elecciones explicando que la implementación y el análisis del vínculo entre la interactividad y la producción artística es considerada algo central para los estudios estéticos actuales, en la medida en que nos ofrece una reflexión sobre los nuevos procesos de la cultura. La interfaz es el lenguaje propio de nuestra sociedad embestida de cambios tecnológicos vertiginosos, caracterizados por la interactividad. Para Gianetti (2001) “la tríada acción-interfaz-juego ha dejado de ser, desde hace mucho tiempo, un fenómeno marginal del comportamiento para ser «el» fenómeno sociocultural actual” (Pp.154). Es por ello que la presente investigación busca ponerse al tanto de aquella tendencia a la mediatización a través de la interfaz en los nuevos medios para tomar una postura compleja sobre la misma. Es necesario entender cuál es el rol de la tecnología en estos cambios de paradigmas artísticos, puesto que, de no profundizarse en estas cuestiones, este tipo de obras, en palabras de Rockeby (1996) “corren el peligro de transformarse en apologistas de usos industriales, corporativos e institucionales” (Pp.1).

Para ahondar en esta problemática podemos partir del concepto de la tecnopoética (Kosak, 2012), como el arte que se hace cargo del discurso de sus elementos tecnológicos y sus posibles aportes a la sociedad. En esta línea Yago (2003) nos recuerda que más allá de condenar al humano a sumergirse en un mundo artificial, este tipo de arte “se trata de una re-vinculación del conocimiento con sus raíces intuitivas y experienciales (...) reconociendo al cuerpo como parte integrante y fundamental del aprendizaje” (Yago citado en Serres, 2011). Estas raíces experienciales del proceso cognitivo son fundamentales para ampliar el espectro de las habilidades valoradas por la sociedad occidental contemporánea, fomentando el interés por capacidades no contempladas en los paradigmas actuales, monopolizados por la lecto-escritura (Yago, 2013). Las prácticas que ejercitan otras cualidades como la comprensión empática, el control emocional, el manejo manual, etc. han sido centrales para la vida desde hace siglos. Ejemplos de ello son el juego o el ritual, que han formado física, mental y emocionalmente a múltiples generaciones a lo largo de la historia (Huizinga, 1957). Además, sumando al arte, estos ámbitos se constituyen de forma similar en la práctica, mediante un alejamiento de la realidad cotidiana en momentos o espacios en los que las normas que rigen lo habitual quedan temporalmente suspendidas. Dentro de los límites del campo de juego, el ritual o la instalación artística el espacio se desdobra en una realidad paralela que se construye en clave simbólica por el consenso de los presentes (Geist, 2002). Ese “espacio otro” es donde se instala el tiempo mítico donde las acciones del pasado, el presente y el futuro se funden mágicamente en la experiencia del aquí y el ahora. El tiempo vivido en tales prácticas puede ser considerado como tiempo lleno, en contraposición al tiempo vacío, ya que en el la experiencia del presente impregna al participante, a diferencia del día a día en el cual especula de cara al futuro preocupado por su supervivencia. De esta manera se hace presente la experiencia de la fiesta, generadora de inclusión y celebración compartida, que rechaza todo el aislamiento de unos hacia otros (Gadamer, 1991).

Resulta pertinente indagar en estas formas culturales en relación al arte, ya que poseen un valor antropológico estrechamente relacionado a la participación y además

profundizan sustancialmente las interpretaciones simbólicas de lo espacial y lo gestual a través de la experiencia, cuestiones fundamentales en el estudio de las interfaces.

Para finalizar es necesario explicitar que una de las variantes que presentará la obra en cuestión para con las versiones anteriores de la misma es que será emplazada en un espacio público. Esta particularidad responde a varios intereses. Permite, en primera instancia, que aumente el caudal de interacciones posibles y la variedad del público, generando reacciones diferentes a las que se darían en un espacio cerrado. Muchos artistas de los años 60 en adelante utilizaron el espacio público como una forma de alejarse de los ambientes cerrados de los circuitos museísticos y galerías privadas. Otros, bajo la misma intención, han buscado parajes desérticos y espacios verdes, en muchas ocasiones comprometiéndose con el entorno al cual pretendían de alguna manera transformar o enriquecer. Otro motivo de esta búsqueda es la descontextualización misma del acto receptivo, la cual genera una suerte de extrañamiento que deriva en una intervención no solo del espacio sino de la realidad cotidiana de ese lugar, como un evento inesperado que sugiere al transeúnte el abandonar su caminata automática para interpretar que es lo que está sucediendo (Maderuelo, 1990).

Es por lo expuesto anteriormente que esta investigación se centrará en reconocer las relaciones entre el arte interactivo y la práctica ritual incursionando además en la intervención del espacio público como gesto relacional, entendiendo que de esa manera se puede reinterpretar la interfaz como un mediador que permita a los usuarios ingresar en un momento reflexivo a través del cual experimentar formas relacionales alternativas a las de su cotidianeidad.

Nos centraremos en trabajar estas ideas en relación a elementos propios de la obra que proponemos desarrollar como parte de este proyecto, con especial énfasis en los símbolos, la gestualidad y la espacialidad que conforman la interfaz. Buscaremos analizar de qué manera se manifiesta en ella el contacto y la conjunción grupal como principio gestual básico de la interacción. En consonancia articularemos el concepto de ritual como actividad fortalecedora de vínculos comunitarios a través del análisis de las interacciones compartidas que se dan en la obra. De este modo culminaremos este interés por poner en

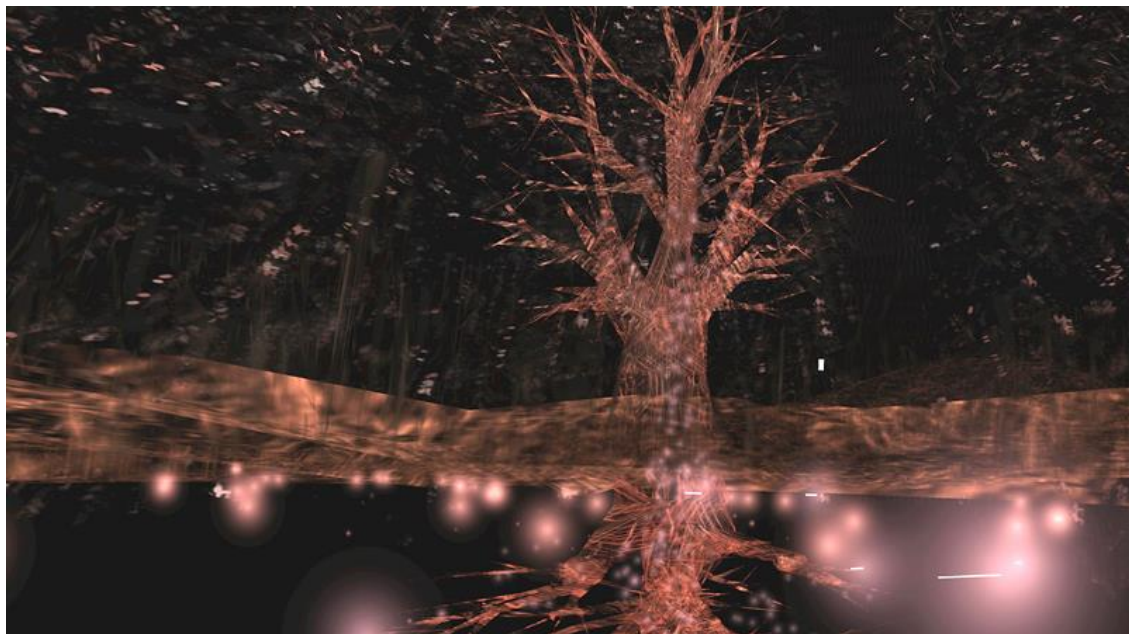
relación lo interactivo y lo ritual a través de una producción artística viable para explorar la interdisciplinaridad y lo participativo desde la práctica, incursionando además en la utilización de una metodología académica para interiorizar los conocimientos conceptuales propios del estudio universitario en la elaboración de un proceso creativo mediado por la investigación.

## 1.4 Antecedentes

### 1.4.1 Antecedentes artísticos

(Links de referencia audiovisuales en bibliografía)

Si bien existen numerosos artistas que trabajan las formas rituales y la participación activa del espectador nos remitiremos en la medida de lo posible solo a los que utilizan interfaces electrónicas, para tratar de abordar el terreno específico de la investigación explorar.



**Fig. 1:** C. Davies, *Osmose*, 1995. Dispositivo inmersivo. Ricco-Maresca Gallery, Nueva York, Estados Unidos. Videograma del recorrido virtual de la obra.

Una de las primeras referentes que podemos nombrar es Char Davies, una artista canadiense que trabaja con entornos inmersivos. Es conocida por *Osmose* (1995), obra en la que el participante podía ingresar a través de un casco de realidad virtual en espacios que referían a la naturaleza. Además, con la velocidad de su respiración, los usuarios podían subir y bajar en los distintos planos dentro de estos mundos (Fig. 1). La obra remite por su contenido visual a una interpretación inmaterial del espacio, que aunada a la acción de respirar rítmicamente recuerda las ancestrales técnicas meditativas/chamánicas para entrar en trance.

La obra recrea ambientes míticos, inspirados en la poética ritual, sin embargo, su visión de la interactividad es individualizante. No obstante, existen otros casos en los que la comunión entre usuarios es parte de la propuesta de la instalación. Un ejemplo de esto es *Pulse Room* (2011), obra en la cual Rafael Lozano Hemmer utiliza el ritmo cardíaco de los visitantes, que, capturado por un sistema informatizado, se convierte en pulsos de luz en unas 300 lámparas suspendidas del techo. Así, se añade el latido del corazón de cada visitante a la de miles de otros, formando parte de una composición rítmica general y compartida (Fig.2).



Fig. 2: R. L. Hemmer, *Pulse Room*, 2011. Instalación interactiva. Museum of Contemporary Art, Sydney, Australia.

Un antecedente significativamente reciente que podríamos traer a colación es *Grace Light* (2019), una instalación site-specific parte del proyecto *Illuminate Hearts*, encabezado por George Zisiadis. La misma está emplazada en Grace Cathedral en San Francisco. En ella un haz de luz cónico generado con un proyector ilumina el famoso trazado laberíntico con forma mandálica que se encuentra en el suelo del templo. Los participantes pueden recorrerlo o detenerse a contemplar las luces, que cambian de color acompañadas por una composición musical de Gabriel Gold (Fig. 3).



**Fig. 3:** Zisiadis, G. *Grace Light*, 2019. Instalación site-specific. Grace Cathedral, San Francisco, California, Estados Unidos.

Por otro lado, en nuestro país, uno de los grandes referentes del arte interactivo es el proyecto *Biopus*, grupo de artistas caracterizado por tratar a la obra interactiva inspirándose en sistemas orgánicos. Un ejemplo que combina la tecnopoética con elementos simbólicos de rituales ancestrales es *La serpiente y el jaguar* (2019), instalación interactiva de grandes dimensiones, compuesta por una estructura con forma de serpiente a la cual los espectadores-usuarios podían ingresar y recorrer. Dentro de la misma varios sensores captaban la presencia de los transeúntes, activando cambios en proyecciones que bañaban desde afuera el túnel-serpiente con textos y colores. Paralelamente en la misma sala se



encontraba un mural donde podía verse un jaguar que dialogaba con una serie de tótems portadores de figuras aparentemente mitológicas (Fig. 4).

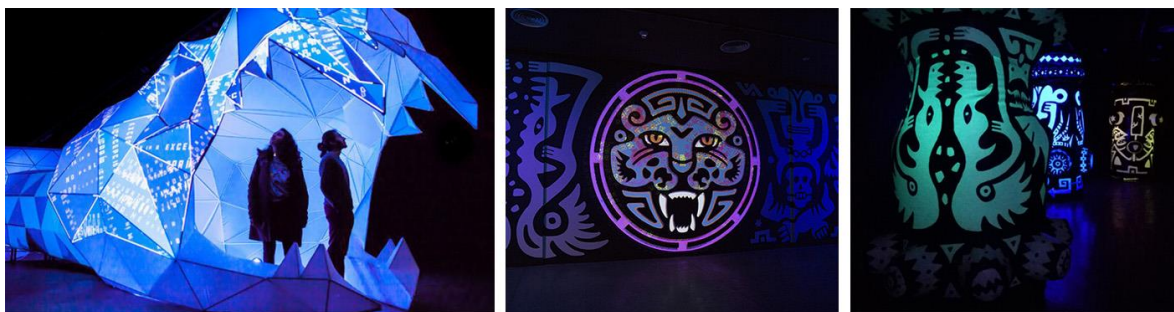


Fig. 4: Grupo Biopus, *La serpiente y el jaguar*, 2019. Instalación interactiva y mapping. Centro Cultural Recoleta, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Laura Spivak, curadora de la muestra, expresó a los medios que en esta exposición: “Iconografías del pasado se encuentran con un presente donde lo que cada uno imagina, muestra y cuenta de sí mismo no sólo es una manifestación individual, sino que también forma parte de una expresión colectiva y de la construcción de una nueva manera de concebir e interpretar el mundo contemporáneo” (Redacción, Revista LND Noticias online, 2019).

En cuanto a artistas que utilicen poéticas rituales desde lo gestual y lo espacial en la instalación electrónica, aunque sin interactividad, podemos nombrar a Martín Bonadeo con su instalación *Altar universal de la toda luz* (2018) que consta de un retablo de madera tallado en bajorrelieve donde cerrado se ven animales y cactus de tipo San Pedro. En su interior destaca una cruz invertida central con las puntas redondeadas y un vitral con colores verdes y azules. Desde este objeto, brillan leds que forman palabras en quechua y en latín (Fig. 5).

Son pocos los artistas de la región que trabajan con obras electrónicas o interactivas, sin embargo, hay antecedentes del uso de formas rituales que en algunos casos involucran la participación del público. Como exponentes del uso de formas rituales desde una poética individual podemos nombrar la obra de los correntinos Blas Aparecido (Fig. 6), Blanca

Machuca, Cucu Trash, Julia Rosetti y Mati Obregon. En sus trabajos se plantea el uso de iconografías provenientes de la religión y la santería, tanto oficial del cristianismo, como perteneciente a cultos paganos, en usual comunión con lecturas alquímicas de su simbología.



Fig. 5: M. Bonadeo, *Altar de toda la luz*, 2018. Instalación. Museo Nacional de Chavín, Huari, Perú.

En lo que respecta al arte con influencias de la poética ritual que además involucra la participación activa del público podemos nombrar las intervenciones del grupo de artistas chaqueños y correntinos denominado Guaranípolis, quienes trabajaban la necesidad de conectar en el plano simbólico la ciudad de Corrientes con la de Resistencia, para lo cual crearon una serie de elementos ficcionales que a forma de nueva identidad que los unificó grupalmente. Son de particular interés sus intervenciones durante la “Bienal de Arte de Guaranípolis”, desarrollada desde diciembre de 2013 hasta diciembre de 2014.



Nombraremos solo tres de ellas: La 1er intervención, llamada *Inimbó*, realizada en el Puente Chaco-Corrientes, se trató de la conjunción de fragmentos de hilo pedidos a personas de las dos ciudades para que conformara un solo gran hilo que recorrió de punta a punta el puente Gral. Belgrano. La 5° Intervención; *Nos quedamos sin palabras*, de 2014 constó de la confección de figuras de papel al estilo origami con inscripciones de plegarias, deseos y frases en general ofrendadas posteriormente al río Paraná desde el puente Gral. Belgrano. En cuanto a la 6ta intervención; *Ñeé Pora II*, se reunieron en el Ce.Cu.Ba los miembros del grupo y participantes externos provistos de telas de colores terrosos que fueron intervenidas con hilos negros y blancos y luego unidos para crear la bandera de Guaranípolis.



Fig. 6: B. Aparecido, *Altarcito del Gaucho Gil*, 2018. Ensamblaje. Corrientes, Argentina.

Por otro lado, podemos considerar en estos antecedentes artísticos a la instalación experimental *Ostrananie* (2017), realizada por Cecilia Lis García, Juan Sorrentino y Eduardo Bustamante. La misma constaba de acciones performáticas ejecutadas en entornos silvestres, registradas y posteriormente proyectadas en un recinto de tierra montado en un páramo agreste del monte chaqueño, acontecimiento que además fue acompañado por

composiciones sonoras de carácter mántrico, la ingesta de alimentos autóctonos como el mbeyú y la búsqueda de experiencias relacionales en espacios ajenos a la vida urbana (Fig. 7).



**Fig. 7:** C. García, J. Sorrentino, E. Bustamante, *Ostrananie*, 2018. Instalación. Colonia Benitez, Chaco, Argentina. Argentina.

Por último, es necesario nombrar como antecedente de la obra que se pretende desarrollar, *La piedra de las manos*, las experiencias-versiones de la misma realizadas anteriormente, las cuales resaltamos en el siguiente orden:

- En la muestra “El movimiento de la espera” realizada en el Centro Cultural Nordeste (2017) junto con la cátedra: Esta fue la primera versión de la instalación, en la cual todavía no poseía un funcionamiento fluido en la reacción del software a los estímulos y tampoco tenía una elaboración plástica compleja en la base de tierra donde se ubican las piedras. Además, la proyección era muy pequeña, lo cual posibilitaba que un mismo usuario pueda tocar dos sensores al mismo tiempo. El público se mostró interesado en como las formas geométricas se deformaban sobre las piedras centrales, explicitando en varias ocasiones que esta cualidad poseía un efecto hipnótico.

- En Robotec: 2do Encuentro de robótica (2018): Esta segunda versión se diferenció por ser de mayor tamaño y por estar resuelta en un espacio iluminado, lo cual disminuyó la calidad de la proyección. Sin embargo, la nueva envergadura generó buenos resultados,

acercando la obra a un aspecto monolítico, coherente con la apariencia arcaica de sus materiales. Cabe destacar que gran parte del público fue infantil, lo cual a través de los gestos de diversión hizo patente la presencia de lo lúdico en el acto de tocar los sensores.

- En los “Espacios de Exposición de obras contemporáneas” en el Club Social durante el Congreso Internacional de Artes “Límites y fronteras” (2018): Esta tercera versión involucró un mayor tamaño de la proyección cenital y por ende un mayor tamaño de toda la instalación en general. Además, por la escasa luz del ambiente decidimos pintar las formas de manos que rodean los sensores para facilitar su ubicación al espectador. Por último, en esta ocasión el trabajo plástico de la base de tierra fue el más elaborado que realizamos, generando un cerco ovalado de pequeñas piedras que además de delimitar el espacio de la proyección reforzaban su apariencia mágica y aseguraban que las personas no ingresen al centro corriendo el riesgo de mover los cables de la obra. El público de esta muestra fue especializado, con lo cual las lecturas de la misma eran elaboradas, aunque de esa forma también escapaban de lo intuitivo y lo lúdico de experiencias como la anterior.

- En el Festival Lumínica (2018): Esta es la última versión de la obra hasta la presente investigación, que mantuvo ciertamente los aspectos de la anterior, salvo por la mejora radical del funcionamiento del software, el cual incluía cambios en los colores del geométrico y un constante aumento y disminución de tamaño que insinuaba una referencia al acto de respirar.

#### **1.4.2 Antecedentes teóricos**

En el siguiente apartado presentaremos estudios elaborados por autores en general pertenecientes al mundo de la estética y la filosofía del arte sobre temas referidos el arte electrónico, la participación en la obra artística y la interactividad, para luego introducirnos en el trabajo de antropólogos e historiadores que han estudiado lo ritual y lo sagrado desde distintos ángulos, en especial los que han intentado abordar tales conceptos desde su relación con la práctica artística.

En el terreno específico de la teorización sobre el arte electrónico podemos rescatar los escritos de Gant: *Identidad de la obra de arte electrónica* (2001) y *"Arte digital y arte digitalizado"* (2002). En ellos revisa las particularidades del arte electrónico como campo específico del arte y sus derivados, con especial interés en lenguaje digital como el gran quiebre con las otras formas artísticas. En esta misma línea se encuentra el texto “¿Qué nos dice una obra de arte electrónica?” de Zúzulich (2015), el cual además hace hincapié en la posibilidad de un carácter simbólico de los elementos propios de la electrónica, tales como los algoritmos, la interactividad, la retroalimentación y transmutación de medios.

Es necesario recordar que aquellas consideraciones parten desde estudios ya reconocidos en el mundo del arte y la tecnología como el libro “*El medio es el mensaje*” de Mc Luhan (1964) y “*El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*” de Manovich (2005), los cuales analizan y teorizan sobre el papel de los nuevos medios de comunicación y la continuación y extrapolación de las tecnologías mediáticas generada por los dispositivos digitales. Dentro de la misma temática Riboulet (2013) escribe “*Sobre el arte de los nuevos medios*”, donde repasa los aportes de los autores antes nombrados y encauza la discusión hacia el terreno específico del arte.

En Argentina existen varios escritos de carácter académico sobre el arte electrónico. Podemos comenzar con Alonso, quien tiene artículos y ensayos sobre la electrónica y lo digital en el arte argentino, en los cuales describe el nuevo rol del espectador, el nuevo rol del artista, las instituciones que fueron parte de estos cambios y su relación con el arte contemporáneo en general. En este caso nos son pertinentes: (2004) “*Arte argentino actual: entre objetos, medios y procesos*”, (2014) “*La Arquitectura como interfaz*”, y (2005) “*Arte y tecnología en argentina: los primeros años*”.

Un caso paradigmático del tratamiento de estas cuestiones en el país es el libro de Levis (2001): “*Arte y computadoras. Del Pigmento al Bit*”, en el cual el autor realiza una revisión amplia de varios de los tópicos antes nombrados, a los cuales añade análisis estéticos de gran interés como los procesos creativos en el arte digital, el simulacro y la figuración en la era digital, la importancia del carácter numérico de los nuevos medios y las posibilidades del net-art.

Kosak (2012) destaca con su propuesta teórica que entiende a las obras electrónicas como ejemplos de tecnopoéticas, es decir, como prácticas autorreflexivas a nivel técnico, que desarrollan un lenguaje propio en torno a su capacidad signficante. A partir de este concepto nombra y desarrolla brevemente distintas expresiones consideradas “tecnopoéticas” vigentes en Argentina.

En cuanto a la participación en el arte contemporáneo podemos decir que son múltiples los estudios realizados, por lo tanto, abordaremos solo los que consideremos paradigmáticos o pertinentes para el tema de esta investigación. En primer lugar, son fundamentales los trabajos de Eco (1984) en su propuesta de la “obra abierta y la obra en movimiento” como categorías conceptuales para delimitar la importancia del espectador en la obra artística. Asimismo, existen estudios desde la estética que hacen hincapié en las “obras en movimiento”, que son aquellas propiamente participativas. Estas se caracterizan por ser analizadas desde lo lúdico, como en el caso de *Juego, Símbolo y Celebración* de Molina (2007), texto basado en pensadores cercanos a la antropología que abordan la cuestión del juego dentro de recepción estética, tales como Gadamer (1991) y Huizinga (1957). Por último, nos resulta interesante el aporte de Valesini (2014), que pone en relación tales conceptos con la estética del teatro y la interacción en “La instalación como dispositivo escénico y el nuevo rol del espectador”.

En este nuevo rol del espectador se encuentran referencias a las denominadas obras interactivas, caracterizadas por la participación activa del espectador, por lo general a través de las nuevas tecnologías digitales. Un gran aporte en este campo son los libros y artículos de Gianetti: (1997) “Arte en la era electrónica. Perspectivas de una nueva estética”, (2004) “El espectador como interactor: Mitos y perspectivas de la interacción” y (2005) “Arte humano/máquina. Virtualización, interactividad y control”. Esta autora realiza categorizaciones y pone en discusión conceptos centrales para el arte interactivo, analizando desde la ontología el ser de las obras en cuestión. Los hilos centrales de sus trabajos reúnen pensamientos recurrentes de muchos autores, de los cuales nombraremos tres que poseen una estrecha relación para desarrollarlos un poco más. El primero es el

nuevo rol del espectador, el segundo es el diálogo en la obra interactiva y el tercero será la idea del control a través de la interfaz.

Profundizando en el rol del usuario podemos resaltar la labor de Berit (2014) que escribe “La complejidad del Arte Multimedia: cambios en el rol del espectador” y a P. González (2013), quien elaboró “Sobre Interactividad en el Arte digital” los cuales esclarecen tales discusiones comparando visiones sobre el tema y explicando el papel del nuevo artista y del nuevo espectador, convertido en usuario. En esta misma línea resulta interesante también el texto “La interactividad como arte” de Vázquez Zapata (2015), quien pone a consideración las particularidades de lo poético en la obra interactiva, es decir, lo que determina su carácter específico entre las demás artes.

Ya que, en el arte interactivo, el espacio donde se gesta la interacción es la interfaz, es clave abordar distintas visiones sobre su concepto y sus alcances. Entendiéndola de forma amplia Choza (2015) en “Filosofía del arte y la comunicación. Teoría del interfaz” revisa el concepto de arte como comunicación, describiendo diferentes sistemas que a lo largo de la historia configuraron aquella relación y que actualmente se caracterizan por el uso de la interfaz en los distintos medios de comunicación. Bonsiepe (1993) por su parte escribe “Del objeto a la interfase: mutaciones del diseño”, donde explica aquel paso tecnológico hacia la interacción que están sufriendo la mayoría de los medios, poniéndolo en relación con el cambio de interés del objeto artístico hacia el proceso artístico.

Continuando con aquella revisión del proceso de cambio hacia el uso de la interfaz Cuadrado Alvarado (2014) recopila en “Tocar a través del cuadro: una genealogía del interfaz como metáfora de control en el espacio del arte, el cine y los videojuegos” una serie de tendencias en las interfaces que permiten reconocer sus raíces en los medios de comunicación masiva, analizando la predominancia de lo espectacular, el uso de pantallas y su relación con el espacio. Sobre este último aspecto es interesante el texto “Estética de la habitabilidad y nuevas tecnologías” de Hernández (2002), en el cual profundiza en el carácter escenográfico, arquitectónico y performático de la interfaz, proponiendo la categoría de “habitabilidad” como concepto específico para entender la experiencia del espacio en los dispositivos interactivos. En ésta misma línea Yago (2013) propone aquella



habitabilidad como una verdadera posibilidad de cambio a los actuales modelos cognitivos trabajados en la educación y en la cultura, entendiendo el uso del espacio en los dispositivos interactivos como la estimulación de capacidades humanas no contempladas en los paradigmas de la lecto-escritura.

Todos los aspectos anteriormente nombrados funcionan en conjunto posibilitando la existencia de la interfaz como metáfora por la cual el usuario accede al rol necesario para utilizar el dispositivo. En relación a esta cualidad es destacable el artículo “La metáfora y la materialidad de la interfaz física en obras multimediales: su implicancia, dificultades y posibles procesos en el diseño de interacción” de Munive (2017), que pone en relación los elementos materiales y virtuales que conforman la interfaz con la metáfora que se crea en la mente del usuario, además de recalcar sus posibilidades simbólicas.

Estas posibilidades simbólicas son de particular interés para el arte, pues es a través de ellas que un dispositivo deja de ser una mera herramienta para convertirse en una obra artística. A través de la elección de elementos y la relación entre sí, junto con los procesos por los cuales se genera la interacción el artista presenta un modo de entender la realidad y de experimentarla. Es aquí donde, como en el texto antes nombrado de Noé (1968), el arte interactivo se ve atravesado por la posibilidad de convertirse en un actor político. Sobre el sentido político de la interfaz podemos nombrar los aportes de las conferencias internacionales de Interface Politics (2016), de las cuales son de especial interés el manifiesto que encabeza las ponencias, y el artículo de Alsina: “La materialidad performativa de las interfaces: una aproximación ético-onto-epistemológica”.

Sobre la práctica ritual y su relación con el arte tendremos, como autor hoy ya clásico, los aportes de Turner (1967), quien a través de la antropología simbólica indagó en el análisis del ritual como conjunto de símbolos que poseen una funcionalidad espiritual, didáctica y también como un elemento de identificación (y transformación) de roles dentro de la cultura.

En cuanto a la vinculación de los símbolos rituales con lo sagrado son significativos los estudios de Eliade (1957), en los cuales se aproxima al análisis de la experiencia de lo sagrado a través del concepto de hierofanía, entendiendo la misma como la manifestación

de lo sagrado en lo “real” a través de la transfiguración de un espacio, un tiempo determinado o un objeto en un símbolo que permite la vinculación de su materialidad concreta con fenómenos o entidad supra-sensibles.

Por otro lado, para entender el papel funcional del ritual en la sociedad tomaremos el ensayo “La comunicación ritual como mecanismo de socialización en las organizaciones: identidad y regulación” de Urbiola Solís y Vázquez, el cual hace hincapié en como este tipo de prácticas son fundamentales para el sostenimiento de los modelos sociales.

Por otro lado, Geist analiza la experiencia de los participantes en el ritual, su carácter ontológico y la vinculación de sus acciones con lo lúdico en (2002) “Juego, estado del sentir y experiencia en el ritual” y también nos ofrece una descripción de carácter fenomenológico de las relaciones rítmicas dentro del proceso ritual y su estructuración semántica en (2006) “El ritual como sintagmática del sentido”.

En esta misma línea de análisis, haciendo hincapié en el ritmo y sus efectos en la experiencia los investigadores Zepeda y Fontanille (2012) describen la importancia del uso del tiempo y su percepción durante el rito en “El sosiego ritual”. De manera similar, compartiendo la idea de que ontológicamente el tiempo se genera a través de la experiencia del ser y no de forma autónoma en un plano metafísico Godoy Patiño (2012) analiza en el “Espacio ritual mesoamericano desde la perspectiva del *dasein*” como el ser funda en su actividad la espacialidad que en sí no posee existencia propia. Retoma conceptos de Heidegger como el *dasein* para poder interpretar el uso del espacio en los rituales de distintas etnias mesoamericanas.

Complementando los estudios anteriormente citados tenemos en Argentina los escritos de Citro (2012), que en “La eficacia ritual de las performances en y desde los cuerpos” analiza la experiencia corporal desde la antropología de la danza en distintos contextos, de los cuales nos parece interesante el ambiente ritual en las comunidades Qom. Esta autora estudia las experiencias intra-corporales a través de entrevistas a los participantes del culto evangélico del que son parte y pone en contexto sus palabras con el funcionamiento de su comunidad. En particular es importante la idea que desarrolla sobre cómo sensaciones físicas, como el movimiento, son fundamentales para acceder a la



comuni3n con lo sagrado buscada en aquellos rituales. Es esto lo que se denomina “eficacia ritual”, concepto que tambi3n utiliza Kindl (2013) para analizar los aspectos expresivos en los rituales Huicholes que permiten su “efectividad” m3gica, generando los s3mbolos y los efectos perceptivos necesarios para la experiencia de conexi3n con entes divinos.

En relaci3n a este punto es necesario nombrar los aportes del libro “Arte y agencia” de (1999), en el cual el antrop3logo propone una nueva forma de entender las expresiones culturales fuera de los conceptos cl3sicos de arte, entendiendo de manera compleja los roles sociales que cumplen este tipo de actividades. Este autor trabaja la idea de que los objetos que para la cultura occidental son art3sticos en otras culturas pertenecen a otras categor3as, aunque comparten el hecho de ser 3ndices, de se1alar aspectos de la vida de esa cultura. Para analizar el rol de estos 3ndices utiliza las categor3as de agencia y de agentes, como miembros de una red de significado que adem3s act3an sobre la realidad, es decir, una obra puede (a pesar de ser un objeto inanimado) indicar a una persona o grupo social una serie de acciones a realizar gracias a su efectividad ritual. Otro texto central para esta investigaci3n que pertenece a este autor es “La tecnolog3a del encantamiento y el encanto de la tecnolog3a” (1998), ensayo en el cual propone que la antropolog3a del arte puede entender al mismo fuera de los convencionalismos est3ticos consider3ndolo como un componente de la tecnolog3a. En espec3fico define al arte como la tecnolog3a del encanto, el cual obtiene su capacidad para afectar y generar agencia, es decir, su capacidad para encantar, de su destreza t3cnica, la cual, a los ojos del espectador resulta de alguna forma equiparable a un acto m3gico. La dificultad que implica abarcar mentalmente su aparici3n como objeto en el mundo es la que dota al mismo de su encanto m3gico, lo cual podr3amos considerar similar a lo que antes nombr3bamos como efectividad ritual.

Esta efectividad m3gica lograda mediante los elementos art3sticos es una de las formas de entender la relaci3n ritual-arte, la cual se relaciona con las teor3as que consideran que el arte en s3 proviene de aquella funcionalidad expresiva dentro de la experiencia ritual. Para estas interpretaciones de la historia del arte el mismo posee sus or3genes en la pr3ctica ritual. Algunos de los te3ricos m3s paradigm3ticos que tocan este tema son Hauser (1951) con su propuesta del arte paleol3tico como acci3n m3gica, Nietzsche (1872) con su

hipótesis del origen de la tragedia en los cultos dionisiacos de la antigua Grecia, o Benjamin (1936) con su entendimiento del arte aurático como evolución del arte sacro en un arte oficialmente profano, pero que conserva y se alimenta de sus características culturales, es decir, su potencialidad como objeto de culto.

Por ultimo y llegando a lo más específico que fue posible encontrar en relación a la problemática tendremos muy en cuenta el libro de Colombres “Teoría transcultural del arte” (2005). Este autor realiza un repaso general por varios conceptos fundamentales para el estudio del arte y la cultura desde la antropología simbólica. Retoma la relación mito/rito para luego señalar su presencia en el desarrollo histórico de lo que en términos occidentales podríamos entender como arte. De esta manera pretende fundamentar el entendimiento universal de lo artístico como práctica ritual social, discutiendo la individualidad y la autonomía del campo artístico proclamada por los autores clásicos de la estética moderna. Este trabajo nos permitirá adentrarnos en la relación arte/ritual de forma clara, estableciendo conexiones generales entre ambas dimensiones de la cultura. En esta misma línea, aunque desde una óptica mucho más específica y acotada fue posible encontrar el texto “La presencia de lo ritual en el arte contemporáneo” (2006), una tesis de grado de Martínez del Campo que aborda las referencias, los gestos y las prácticas rituales en el análisis de la obra y vida de la artista cubana Ana Mendieta.

## **1.5 Marco teórico**

### **1.5.1 Instalación interactiva, interfaz y metáforas**

La instalación interactiva puede considerarse tanto una de las ramas del arte de instalación, como una rama del arte electrónico, la cual se caracteriza por su capacidad para involucrar al espectador de forma activa, colaborando en la modificación de la obra a través de un dispositivo que utiliza elementos electrónicos con los cuales el usuario interactúa. Esta interacción puede ir desde activar un mecanismo hasta el control parcial de su funcionamiento. Gracias a esta posibilidad, la acción del espectador se vuelve fundamental

para este tipo de hecho artístico, ya que de esa forma el artista se corre del papel de único creador de la obra, llevando su propuesta a una especie de “co-autoría” con el espectador (Eco, 1967). En palabras de Rokeby (1996) la creación artística “es un proceso de estrechamiento progresivo del rango de posibilidades a través de una serie de elecciones creativas”. A lo que agrega que “el artista interactivo decide, en algún punto de este proceso, no elegir entre las restantes posibilidades, sino crear una suerte de mecanismo de elección protagonizado por el público” (Pp.3).

A su vez, la interacción se da siempre dentro del marco de lo que se denomina interfaz. La interfaz es el elemento mediador entre las entidades que componen la interacción. Bonsiepe (1993) establece que la interface media entre el cuerpo, la herramienta y el objetivo de una acción. En este sentido se entiende que la misma no es un objeto, sino un espacio perceptible (tanto físico como virtual) en el que se articulan los elementos del dispositivo. La interfaz es el acceso a través de la representación al carácter instrumental de las herramientas, es en sí la disponibilidad que posee el dispositivo para ser utilizado, la cual es lograda mediante el diseño de las relaciones entre sus elementos, en la búsqueda, por lo general, de lograr que sea lo más accesible posible al usuario.

El modo que tiene la interfaz de facilitar esta interiorización de sus posibilidades es el uso de la metáfora, en el sentido más básico del término. Ésta es, según la Real Academia española un “Tropo que consiste en trasladar el sentido recto de las voces a otro figurado, en virtud de una comparación tácita” (2019). Desde los inicios de los sistemas operativos de carácter visual como Xerox o Macintosh aparece la idea de representar el uso de la información digital a través de figuras metafóricas como íconos, ventanas, escritorios, carpetas, menús, etc. Aquello tenía por finalidad generar en el usuario la ilusión de familiaridad con el manejo del software, utilizando como referencias elementos propios del mundo físico. Esta búsqueda de lo intuitivo a través del uso de analogías reconocibles para el usuario fue denominada por Manovich (2001) como interfaz cultural. Con el tiempo la estrategia metafórica se volvió un pilar del diseño tecnológico, facilitando al usuario la búsqueda de su rol en la herramienta.

La función de este tipo de metáfora es entonces la de puente cognoscitivo hacia el usuario, entendiéndola en palabras de Turner (1973) como un “nexo hacia lo desconocido a través de lo conocido” (Pp.3). Con respecto a este punto, aunque abordando lo específico del arte interactivo, Causa (2004) recuerda que:

*“la metáfora es una realidad (otra) representada a la que se enfrenta el usuario, esta nueva realidad (o representación de una realidad) genera un sistema de relaciones en el que el usuario (como participante) adquiere un rol, ese rol será definido por los comportamientos que la metáfora hace posible” (Pp.10).*

Podemos decir entonces que la metáfora nos ubica en un lugar entre sus elementos donde nuestras acciones adquieren sentido. La metáfora utilizada puede ser dialógica, instrumental o espacial (Yago, 2013), aunque en general esta tipología puede y suele darse en simultáneas combinaciones. En esta investigación nos centraremos en el uso de las metáforas del tipo instrumental y espacial, debido a que son las utilizadas en la obra que este proyecto plantea, además de que son las que poseen mayor conexión con los elementos rituales que más adelante nombraremos.

En los casos en los que el rol del usuario involucra su uso de signos para intercambiar de alguna forma reacciones con el dispositivo estamos en frente de una metáfora del tipo dialógica. Éstas presentan a la interfaz como algo que posee cierta autonomía, elemento característico de los sistemas de inteligencia artificial. El rol otorgado al espectador, transformándolo en usuario, también puede darse a través de la asignación del mismo a que cumpla una tarea a través de la propuesta de una gestualidad, como por ejemplo: apretar un botón, cortar, dibujar, saltar, etc. Este tipo de metáforas son las instrumentales. Por último, cuando el rol asignado al usuario se da a través de su ubicación o recorrido dentro de la interfaz hablamos de metáfora espacial. Para Yago (2013) en estos casos:

*“la metáfora no va a sugerir más que se la piense “como si” fuera una herramienta, sino que propone un ambiente donde el usuario se comporte como si estuviera en un entorno familiar. La negociación a partir de la noción de espacio le brinda una vocación arquitectónica a la labor de diseño de la interfaz, que acaba por generar un lugar en que el usuario habita temporalmente durante la interacción. La metáfora espacial no solamente parece más adecuada y rica, sino que engloba a las demás, logra ser lugar, prótesis y comunicación (...). La interfaz en sí, como metáfora espacial, permite desvincularse de los artefactos concretos, para enfocar las transformaciones a nivel epistemológico que la noción de un espacio relacional de comunicación con los artefactos abre.” (Pp3)*

La metáfora espacial que elabora la interfaz en estos casos está estrechamente vinculada con la creación momentánea de un “espacio otro”. Es allí donde el usuario ingresa al mundo de lo simbólico interactuando con el dispositivo y en algunos casos con más usuarios, generando así sentido y formas del uso del espacio a través de la exploración de su habitabilidad. Para Zuzulich (2015) las obras interactivas y los nuevos medios existen en “un espacio que se construye en torno a los cuerpos que la experiencia con la obra genera” (Pp.128). Según Villar (2016), “En el campo del arte interactivo, la habitabilidad de una obra es la re-significación del espacio mediante las interacciones entre distintos tipos de arquitecturas de información” (Pp.39). Podríamos considerar esta característica una herencia de las instalaciones analógicas, que, si bien no incluían necesariamente la interacción, habilitaban al espectador para tener un recorrido interno de la obra, el cual resignificaba la experiencia del espectador. Podríamos decir que, el arte de la instalación tiene la particularidad de dirigirse al sujeto directamente como una presencia literal en el espacio, incluye el cuerpo físico del espectador más allá de su capacidad contemplativa. El artista de la instalación genera a través de la disposición espacial una situación inmersiva en la que el espectador es parte integral de la obra (Bishop, 2006).

El espacio de la interfaz incluye además el contexto donde está emplazada la obra. Esto quiere decir que parte de la habitabilidad de la misma es el total del dispositivo físico por el cual se accede a la instalación. No es lo mismo una obra expuesta en un museo que una intervención de una plaza urbana. Maderuelo (2001) se refiere a esta cuestión como la “cualidad del lugar”, que podría definirse como la relación que posee la obra con su entorno, la vinculación con el paisaje. Esto involucra los efectos del mismo en la composición como un elemento experiencial, visual, sonoro, etc. Pero, además, contextualiza la obra en un espacio ya cargado de esquemas relacionales, como la fugacidad en el caso de las veredas, o el esparcimiento en el caso de las plazas y parques. Por supuesto estas variables están sujetas a la versatilidad de la obra para adaptarse a aquella cualidad.

Desde la fenomenología Merleau-Ponty (1999) afirma que el espacio no es un ambiente real o lógico, sino que se construye a partir de la experiencia humana, por lo tanto, el espacio solo existe a partir de la relación con el sujeto (Merleau-Ponty citado en Souza, Pp. 5). De este modo, desde el punto de vista de la instalación, al apropiarse del lugar en que se exhibe, la obra toma posesión de él y lo resignifica, delineándolo como territorio de relaciones, experiencias y cruces, que esboza un nuevo espacio donde el usuario puede interactuar de forma más intuitiva. Podríamos entablar así una conexión con la experiencia del juego y la del ritual, al entender que a través de la espacialidad de la interfaz se ingresa a una ficción que tiene la particularidad de renovarse constantemente a través de su participación (Gadamer, 1977). Con respecto a esto Larrañaga (2001) sostiene que “la obra de arte convierte al sitio en que se aloja en una escena, porque la experiencia de ese espacio en relación con las imágenes y textos propuestos por el artista, constituye la propia obra” (Larrañaga citado en Valensini, Pp.28). Una vez que el usuario ingresa a ese pequeño mundo, lo “habita” participando. Al mismo tiempo, con el orden de su recorrido planteado por el artista se construye un modo de ser espacial y gestualmente específico, algo que comparten las obras interactivas con el juego y sobre todo, con lo que nos interesa; el ritual. Huizinga (2004) explica esta confluencia con las siguientes palabras:

*“El hechicero, el vidente comienzan demarcando el lugar sagrado (...) Por la forma, es lo mismo que este cercado se haga para un fin santo o por puro juego. La pista, el campo de tenis, el lugar marcado en el pavimento para el juego infantil de cielo e infierno, y el tablero de ajedrez no se diferencian, formalmente, del templo ni del círculo mágico” (Pp.35).*

### **1.5.2 Ritual, arte y anacronía**

Para Turner (1969) un ritual<sup>1</sup> es “una secuencia estereotipada de actos que comprende gestos, palabras, objetos, etc. celebrado en un lugar determinado con el fin de influir en las fuerzas o entidades sobrenaturales en función de los objetivos e intereses de los que lo llevan a cabo (actores del ritual)”. Entendemos de esta forma que el ritual es un medio por el cual el humano accede al terreno de lo sagrado, donde se comunica con las divinidades que allí habitan para acceder a ciertos beneficios. Otto desde la teología define lo sagrado como “una revelación interior que se establece en el alma, pero sin olvidar que lo sagrado en la historia se ha expresado a través de los símbolos” (Otto en Blanco, 2015. Pp.40). Esta importancia de lo simbólico puede ser mejor comprendida mediante los aportes de Eliade, quien aborda el concepto de hierofanía, entendiéndola como la manifestación de lo sagrado en el mundo físico a través de la transfiguración de un objeto o lugar en un nexo hacia fenómenos o entidades de carácter espiritual. El carácter simbólico de la hierofanía queda en evidencia en afirmaciones como la siguiente:

*“Se trata siempre del mismo acto misterioso: la manifestación de algo «completamente diferente», de una realidad que no pertenece a nuestro mundo, en objetos que forman parte integrante de nuestro mundo «natural», «profano»” (Pp.10).*

---

<sup>1</sup> En esta investigación no se harán diferencias entre el concepto de rito y el concepto de ritual, debido a que tanto en los textos académicos consultados como en el diccionario de la Real Academia Española (2020) son utilizados mayormente como sinónimos.

Cruz (2017) complejiza esta idea, explicando que esas manifestaciones simbólicas no solo conectan la realidad directa con lo trascendente, sino que además podemos decir que cuando se dan dentro de los rituales refieren a “la repetición de un acto que un dios, un héroe o un antepasado realizó en un tiempo mítico y que al llevarlo a cabo nos traslada a un “tiempo sagrado” (Pp. 2).

En específico, el tiempo sagrado es el tiempo del mito, el tiempo fabuloso donde los relatos más significativos para una cultura tuvieron lugar. El ritual es el cíclico recuerdo de aquellos sucesos fundamentales que manifiestan los valores de una sociedad y por ello son reafirmados, no sin cierto grado de reinterpretación, por los miembros de una comunidad.

Lo que sucede durante el rito es que el mito se encarna como hierofanía, se convierte en el medio por el cual el humano accede, repitiendo acciones legendarias, a la tierra de los seres divinos. Colombres (2005) profundiza en este aspecto explicando que “El mito proyecta la existencia a lo sagrado. Por él se deja de vivir en el orden cotidiano y se penetra en un mundo transfigurado, modulado por la imaginación y el deseo, de los que conforma su más depurada expresión” (Pp. 21). Es decir, que el rito permite al humano salir de la cotidianidad para introducirse en el terreno sagrado donde los valores y deseos fundamentales para su cultura son experimentados.

Es importante señalar que en una gran cantidad de rituales existe una fuerte conexión con la experiencia de la fiesta, entendiéndola como una forma de congregación caracterizada por algunos rasgos como: la modificación de la percepción del tiempo, la alteración pactada de las conductas y jerarquías sociales, la estetización de la vestimenta y el espacio, la práctica de actividades lúdicas, y la necesaria participación de todos los presentes (Gadamer, 1977). La fiesta es un tiempo particular donde se transgrede el ethos social por un período acotado y relativamente pautado por la comunidad. En ella se da una de las formas rituales de quebrantar la cotidianidad, para, a través de la percepción alterada de la realidad, entrar en contacto con el mundo mítico-simbólico contrario a la rutina. En este bello párrafo Colombres (2005) describe la relación de la fiesta con lo ritual y el mito:



*“La intensidad que se alcanza termina por fundir los dos tiempos, aquel de los orígenes donde todo era perfecto y maravilloso, y el actual, al que se despoja de los desgastes de la historia, de las humillaciones y derrotas, de las marcas de la decadencia. Los pueblos son sometidos y vuelven por unas horas a ser libres, y no tan solo a soñar con la libertad. Allí no hay rutina, no hay esclavitud, no hay hambre ni miseria alguna. Los desnudos se visten de oropeles y refundan el universo” (Pp. 67).*

En este punto es necesario aclarar que lo ritual puede hacer referencia a las prácticas religiosas, pero también a un vasto conjunto de conductas de carácter profano con objetivos “terrenales”. Cruz (2008) entiende que el ritual, desde su carácter semiótico, es “una forma donde se vierten contenidos, principios, valores, realidades, fines y significados constituidos de otro modo y en otro lugar, pero que los rituales expresan, para las miradas atentas, con relativa transparencia” (Cruz en Villar, 2012, Pp.3). Profundizando en este aspecto, Turner (1967) señala que todo ritual está compuesto de símbolos que interactúan entre sí. Éstos poseen referencias múltiples que en una compleja mezcla de experiencia y reflexión permiten al participante hacerse eco de las analogías que este dispara y realizar identificaciones de los símbolos rituales con las problemáticas, relaciones, jerarquías, valores y otros intereses de su comunidad. Es por esto que se tiene cierto consenso de que la función de la actividad ritual excede el contacto con el mundo espiritual de lo sagrado, siendo uno de los vehículos culturales para la configuración y el mantenimiento de un grupo social. En esta línea Bech (2006) explica que:

*“El mito y el ritual tienen, entre otras tantas, una función psicológica y moral decisiva para la colectividad. Valiéndose de todos los artificios visuales y dramáticos, educan a sus miembros en los valores éticos, comunitarios. Los personajes arquetípicos y los estereotipos dramáticos del ritual son el medio principal de este aprendizaje” (Pp. 23).*

El ritual crea y asegura la solidaridad y transmite conocimiento. Este especifica el qué y el cómo deben hacerse las cosas correctamente dentro de un conjunto, con el fin de desarrollar los elementos identitarios en los miembros de la organización, el grupo o la sociedad en donde se realiza. En esta línea Choza (2015) describe que los ritos:

*“(...) son inicialmente constitución de la comunidad, actualización de la naturaleza humana, y por eso son comunicación, son religión y son arte. Pero son mucho más que lo que ahora entendemos por comunicación, por religión y por arte. Porque al hacer emerger la naturaleza humana son también organización política, ordenamiento jurídico, establecimiento del sistema económico, técnica, arte y ciencia. Son la actualización cultural de la naturaleza humana” (Pp.23).*

Comprendiendo la complejidad del ritual como actividad multi-disciplinar relevante para una cultura podemos comenzar a indagar en su cercanía con la práctica artística, ya que tomada desde el ámbito de las artes combinadas este punto puede resultar de gran interés.

Históricamente, arte y ritual han sido partes de una misma práctica en la medida en que “Desde el arte rupestre, pasando por America pre-colonial, África, Europa, hasta los mandalas tibetanos realizados por los monjes budistas, el arte ha sido el eslabón simbólico entre lo decible y lo inefable” (Martínez del Campo, 2006, Pp. 8). Desde las más antiguas manifestaciones rupestres del Paleolítico es posible distinguir evidencias rituales, asociadas a su producción como posibles herramientas mágicas, inscritas en el ámbito de lo sagrado. Con respecto a este punto Bech (2006) arriesga que “Todos los objetos producidos estéticamente, de la mayoría de las sociedades premodernas, participan, de alguna manera, de lo ritual y lo mitológico, más aún, encuentran su origen y fundamento en lo divino” (Pp. 4). De esta manera se entiende que lo ritual es parte de la historia del arte, pero además es necesario aclarar que el arte es parte de la práctica ritual y cumple un rol fundamental en la misma.

Los rituales están plagados de contenido en clave simbólica, lo cual comparten con el arte (Gadamer, 1977), esto es porque la aparición de lo sagrado, la hierofanía (Eliade, 1957) necesita del símbolo para cumplir con la función de mediar entre el mundo real y el mundo mítico, pues éste permite el paso de lo visible a lo invisible, de lo humano a lo divino.

Pero además de la presencia de lo simbólico como característica fundamental que poseen en común el ritual y el arte, el contenido expresivo del rito está plagado de elementos que podríamos considerar artísticos en cuanto a pertenecientes a disciplinas reconocidas como tales. Las representaciones visuales, los actos performáticos y danzas, música o vestimentas particularmente decoradas son ejemplo de esto.

Es posible de explicar esta fuerte presencia de prácticas consideradas artísticas en el ritual debido a que, además de funcionar como vehículo de lo simbólico, despliegan tareas importantes a nivel espectacular y emotivo en la práctica ritual. Para explicar esta funcionalidad es posible tener en cuenta el estudio del arte como “tecnología del encantamiento” y como herramienta para la “eficacia ritual”. El primer concepto fue elaborado por Gell (1998) en un ensayo llamado “La tecnología del encantamiento y el encanto de la tecnología”. En él señala que una forma de interpretar las prácticas culturales artísticas de una forma no estética, es decir, mayormente antropológica, es analizar al arte como un conjunto de técnicas y herramientas que permiten generar efectos sensoriales o cognitivos sobresalientes que se diferencian de la realidad cotidiana. Esto lo logra en la medida en que la oculta complejidad de su elaboración técnica se le aparece al espectador como mágica. El teórico en cuestión entiende este proceso como el “encantamiento de la tecnología” y lo describe como: “La dificultad que tengo para abarcar mentalmente su aparición como objetos en el mundo a los que tengo acceso mediante un proceso técnico lo cual, ya que trasciende mi entendimiento, me veo obligado a interpretar como mágico” (Pp.9).

Esta capacidad de encantamiento, sumado a su capacidad para poner en juego símbolos y efectos emotivos que interpelan profundamente al espectador/participante, permite lo que en antropología se denomina eficacia ritual, que podríamos definir como el

modo en que los rituales consiguen sus propósitos mágicos y/o psicológicos. Es la manera en que logran que sus partícipes legitimen las creencias, normas y los valores que allí se barajan, promoviendo transformaciones individuales o sociales (Citro, 2012).

El arte forma parte del conjunto general de las técnicas sagradas utilizadas por las culturas ancestrales como para fortalecer la eficacia ritual, complementándose con diversos métodos de sicología religiosa, asociados a la abstinencia sexual, el ayuno, el dominio del dolor físico y al consumo de enteógenos, entre otros (Westheim, 1987. Pp. 15).

La potencia emotiva y la capacidad de encantamiento que brindan los elementos artísticos como la danza, las imágenes, o la música, generan estados perceptivos donde los participantes pueden tener experiencias que sobrepasan la cotidianeidad (Kindl, 2013). De esta manera existen mayores probabilidades de que pueda cumplirse el cometido del ritual y los presentes afirmen su fé en el mismo.

Es preciso aclarar en este momento que esta presencia de lo artístico en lo ritual y de lo ritual en lo artístico es parte un parentesco genealógico fundamental para entender la procedencia de lo que hoy llamamos arte. El ritual es entendido por muchos artistas y teóricos del siglo XX y XXI como el “origen” del arte (Ocampo, 2006, Nietzsche, 1972, Benjamin, 1935, Colombres, 2005). Los mismos (con ciertas diferencias) plantean, a grandes rasgos, que las sociedades pre-modernas no poseían un concepto propio para lo que actualmente se conoce como arte, debido a que, en aquel entonces, éste era parte de un conjunto de actividades consideradas rituales. Lo cual está estrechamente vinculado a la relación capilar que existía entre la cultura y las creencias religiosas y/o espirituales. Esto involucraba una fuerte inclinación de la producción de prácticas u objetos que podríamos considerar estéticos hacia una funcionalidad cultural, es decir, de culto. Benjamin, en su célebre texto “La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica” (1935) comenta que “Las obras artísticas más antiguas sabemos que surgieron al servicio de un ritual primero mágico, luego religioso” a lo que agrega que “Es de decisiva importancia que el modo aurático de existencia de la obra de arte jamás se desligue de la función ritual”, lo que en otras palabras podríamos decir refiere a que el auténtico valor de la obra de arte está enraizado en su origen ritual, puesto que de allí proviene su utilidad primigenia. Aclara

además que “Dicha fundamentación estará todo lo mediada que se quiera, pero incluso en las formas más profanas del servicio a la belleza resulta perceptible en cuanto ritual secularizado” (Pp. 5).

Esta presencia de lo ritual en el origen del arte se debe a la articulación de lo artístico en el rito como tecnología del encantamiento y como potenciador de la eficacia ritual, como señalamos anteriormente. Pero, además es necesario tener en cuenta que, tal como lo describe oportunamente Bech (2006): “Dentro de las culturas tradicionales, todo está imbuido por lo sagrado, de modo que resulta difícil distinguir las actividades utilitarias comunes, de aquellas que tienen un sentido religioso y participan de las prácticas rituales” (Pp. 8). En este sentido, hacer referencia a la relación entre arte y ritual no solo es trazar conexiones interdisciplinarias, sino es al mismo tiempo una forma de reflexionar sobre el pasado, donde el conocimiento poseía cualidades holísticas que fueron perdiéndose a medida que la modernidad construyó estructuras teóricas divididas en disciplinas específicas para comprender el mundo en otra clave.

En simultáneo, la búsqueda de aquella reaparición de formas y prácticas consideradas como parte del pasado cultural de occidente han sido una constante para una parte de las producciones artísticas del SXX en adelante. Podemos nombrar como principales exponentes a los “primitivistas” en la vanguardia del SXX, que buscaron alejarse de los cánones tradicionalmente aceptados en las artes visuales de occidente a través de formas antiguas y/o además, no-europeas. Ejemplos de ello son Picasso, Matisse o Klee, quienes descontextualizaban las formas de otras culturas incluyéndolas en sus propios mundos imaginarios llenos de exotismo. En referencia al teatro y a la música Colombres (2005), señala que:

*“Búsquedas como la de Antonin Artaud, Peter Brook y Eugenio Barba tienden de un modo u otro a recuperar el origen sagrado de las artes escénicas. La música, que también en sus orígenes estuvo asociada al ritual, ha instituido nuevos espacios rituales multitudinarios que se revisten con la*

*densidad del rito, por la activa participación del público y los códigos que se establecen” (Pp. 54).*

En el caso de los artistas visuales posteriores a la década del sesenta, caracterizados por dar un vuelco hacia la performance y la instalación, la tendencia por lo “primitivo” vira hacia lo contextual, explorando las formas rituales como una nueva forma de producir y de participar en la obra artística. Encontraron de esta manera un terreno donde experimentar las posibilidades de la vida fuera de la concepción occidental. Además, esta mixtura fue propensa a adoptar un rol crítico, empalmándose con algunas búsquedas que podríamos entender como politizadas. Ejemplos de esto son la unión de lo ritual con las reflexiones sobre el rol de la mujer en las obras de Ana Mendieta, el ecologismo que muchas obras de Land art o la búsqueda de la creación comunitaria como reivindicación social de Joseph Beuys, trabajada desde un rol chamánico.

La posibilidad del uso de formas “arcaicas” en el arte actual está en una clara relación con la búsqueda de un arte inespecífico, en plena crisis de la pertenencia cultural y disciplinar (Garramuño, 2015), un arte fuera de sí que pretende desconcertar al buscador de “géneros” y “categorías”.

En general, podemos decir que la posibilidad del uso de formas “arcaicas” en el arte actual está en una clara relación con la búsqueda de un arte inespecífico, en plena crisis de pertenencia cultural y disciplinar, un arte fuera de sí que pretende desconcertar al buscador de “géneros” y “categorías”. Mientras tanto, el punto nodal entre lo inespecífico y el arte inspirado en formas arcaicas se encuentra la presencia de anacronismos en el arte contemporáneo, como una posibilidad de interpretación crítica de la temporalidad cronológica. Agamben (2008), en el texto *¿Qué es lo contemporáneo?* se pregunta por la condición misma del ser contemporáneo y quiénes pueden ser descritos como tales, para concluir posteriormente que en lo contemporáneo se inscribe un interés por la intromisión de lo arcaico en el presente, entendiendo lo arcaico como aquello que es próximo al arké, es decir, al origen. Lo contemporáneo de esta manera pasa a ser un tipo de cuestionamiento constante de lo actual a través de aquel “quien no se deja enceguecer por las luces del

siglo” (Pp. 4) y puede navegar entre distintos períodos de la historia redescubriendo su potencial filosófico-cultural.

Este entendimiento de lo contemporáneo es propio de la experiencia posmoderna del advenimiento histórico. A la linealidad teleológica propia de la modernidad le ha sobrevenido una temporalidad múltiple donde pasado, presente y futuro se interpelan entre sí. Una parte del arte de las últimas décadas se ha convertido en una especie de laboratorio para pensar los diversos modos de habitar y pensar la actualidad, en base a conceptos como Modernidad Múltiple, de Altermodernidad o de Constelación Poscolonial (Hernández Navarro, 2013). Lo que nos vienen a decir estos discursos es que el tiempo, las historias y los modos de experimentarlas son múltiples, y que además no caminan en una sola dirección. De este modo, la anacronía o la heterocronía se han convertido en los modelos centrales para entender el tiempo en el que vivimos: diversas líneas temporales que funcionan siempre a la vez, en conflicto, en perpetuo movimiento (Jiménez, 2014).

En la filosofía del arte encontramos planteos similares en Shapiro, quien retoma las ideas del escultor Robert Smithson del concepto de post-periodización como una especie de burla a la idea de la vanguardia moderna como avatares del progreso lineal. Este artista relacionado al Land art comenta en uno de sus textos que el artista "debe explorar la mente pre- y pos-histórica; debe adentrarse en lugares donde los futuros remotos se encuentran con los pasados remotos" (Smithson en Shapiro, 2008, Pp.11). Estos pasados remotos permiten al artista contemporáneo poder mirar desde otro ángulo su propio entendimiento para poder introducirse en otras lógicas del pensamiento, como puede ser el mítico-mágico donde la ritualización del arte ofrece otras posibilidades experienciales (Bulhões, 2015).

## **1.6 Hipótesis**

La hipótesis de la presente investigación consiste en que través de la realización de una nueva versión de la instalación interactiva *La piedra de las manos* se puede indagar en la vinculación entre el arte interactivo y la práctica ritual. Esto sucederá en la medida en

que se reelabore su interfaz con la inclusión de elementos simbólicos, gestuales y espaciales vinculados a lo ceremonial, reinterpretados desde la metáfora dentro del dispositivo electrónico y complementados con aspectos relacionales.

Tal búsqueda puede ofrecer un camino fructífero hacia el abordaje conceptual de la interdisciplinaridad y lo participativo en la obra en cuestión, explorando el proceso creativo de la misma desde una faceta académica e incursionando de esta forma en la investigación en artes.

## **1.7 Metodología**

Este proyecto de se encuentra dentro de lo que podríamos llamar la modalidad de investigación “en artes”. Esto quiere decir que su objetivo principal no consiste en realizar avances teóricos con respecto a un tema ya existente en el campo del arte, sino que se propone realizar una producción artística la cual permite instancias reflexivas en sí misma y funciona como corpus principal para el trabajo (Borgdorff, 2007). La obra a realizar en este caso es una instalación interactiva, que será producida durante los períodos estipulados en el proyecto que precedió la presente investigación, el cual podrá ser extendido mediante el pedido de prórroga. Si bien la instalación ya existía con anterioridad, se tendrá como principal materia de análisis la versión de la obra elaborada específicamente para esta tesina.

En cuanto al tipo de trabajo analítico que se llevará a cabo se podría decir que el mismo se inscribe dentro de una metodología cualitativa, ya que aspira a construir sentido a través de la interpretación/reflexión y se trabajará con conceptos no-medibles. Para ello se hará uso de un enfoque estético-hermenéutico, caracterizado por el análisis y la aplicación del sentido de cada texto leído en relación a la obra en cuestión, considerando a su vez otras obras que sirvan como antecedentes y producciones culturales relacionadas a lo ritual. A partir de la indagación y el estudio de textos académicos concernientes a las incipientes teorías sobre el arte interactivo se realizará una recapitulación de los conceptos



imprescindibles para el análisis de obras de este tipo, identificando cuales son las herramientas conceptuales que ofrecen.

Como marco teórico será sumamente útil además el incorporar teorías provenientes del campo de la antropología. Con su aporte se podrá describir un panorama general del conocimiento sobre lo ritual y su relación con la cultura y el arte.

En base a los contenidos conceptuales obtenidos se utilizarán aquellas nociones para abordar la obra en cuestión. Se analizará como tales ideas se relacionan con modelos gestuales y espaciales presentes en la obra o de posible inserción en la misma. Estas reflexiones serán complementadas constantemente con interpretaciones posibles de los símbolos que aparecen en la obra, entendiendo que la naturaleza de la hierofanía (Eliade, 1957), es decir, la manifestación de lo divino que trata de lograr o por lo menos representar el arte de características rituales es, ante todo, simbólica. De esta manera podremos desmenuzar con mayor profundidad las conexiones posibles entre la obra y el legado ancestral de la práctica ritual.

Teniendo en cuenta este análisis se realizarán modificaciones en aspectos materiales, simbólicos y contextuales de la obra, desde sus características formales hasta su montaje. Se comenzará por rever el código del software de la obra (VVVV), modificando parámetros y funciones que puedan incrementar, mediante nuevas referencias visuales y/o interactivas, la sensación de conexión entre los participantes y la reminiscencia a una práctica ritual. Luego, se realizarán cambios en la disposición material de la interfaz, buscando nuevamente generar en los participantes la mayor sensación de conexión posible con los demás. Por último, se hará un relevamiento de lugares posibles para emplazar la obra, buscando aquellos que profundicen su búsqueda de la conexión entre los participantes. Esto involucrará tomar decisiones fundamentales para la recepción de la misma, puesto que se optará (a diferencia de las anteriores versiones de la obra) por un espacio público a definir. Se evaluará si es más apropiado el uso de espacios urbanos como plazas y plazoletas, o funcionaría mejor en espacios verdes como parques o lagunas. Posteriormente se determinará en específico qué lugar, independientemente del tipo que sea, es el más indicado para el montaje de la obra (qué parque, qué plaza). Una vez

decididas aquellas modificaciones se planificará cada detalle necesario para el emplazamiento de la instalación.

Se utilizará la fotografía como medio para registrar la participación y el efecto generado a partir de la instalación de la obra en dichos espacios. Este material, en conjunto con una descripción exhaustiva de lo acontecido, servirá para atestiguar la intervención, con la intención de realizar el posterior análisis y elaborar las conclusiones pertinentes.

Por último, se reflexionará sobre las posibles conexiones entre los elementos de la obra, sus modificaciones y su funcionamiento el día de la intervención con la práctica ritual, analizando cada elemento en relación a la bibliografía consultada.

Todos los pasos antes nombrados serán constantemente consultados y puestos a discusión con Guillermo Canteros, compañero con el que se comparte la autoría de la obra.

## **2.0 Fundamentación conceptual de la obra**

### **2.1 Descripción de la obra**

*La piedra de las manos* consistió hasta el momento en una instalación interactiva compuesta por una proyección de una figura geométrica sobre una montaña de piedras rodeada por cuatro piedras que funcionaban como interfaz. Al tocar estas últimas se modificaban parámetros de la imagen generando variaciones en el geométrico. Además, los sensores ubicados en las rocas podían ser presionados simultáneamente, lo cual permitió a los usuarios obrar en conjunto.

La obra medía en su totalidad dos metros y medio de ancho por dos metros y medio de largo aproximadamente, sumado a tres metros de altura contando el proyector.

### **2.2 Componentes materiales y hardware**

#### **Piedras**

Los elementos principales de la obra a nivel material son un conjunto de piedras de diversos tamaños provenientes del río Paraná. De ellas, cuatro están talladas con formas de manos, tallas en las cuales se ubican los sensores capacitivos.

#### **Sensores**

Los sensores capacitivos son tubos finos de cobre que atraviesan cada una de las cuatro piedras periféricas, terminando al frente de las mismas con una circunferencia espiral. En su parte trasera se conectan con los cables que llevan al Arduino UNO.

## **Arduino UNO**

El Arduino UNO recibe las señales eléctricas de los sensores capacitivos y se encarga de transcodificar los mismos para utilizarlos en la PC.

## **PC**

En la computadora la codificación enviada por Arduino se ejecuta en el software VVVV (Cuya labor será descrita en profundidad posteriormente) para luego emitir el resultado en la proyección.

## **Proyector**

El proyector plasma las imágenes generadas por computadora sobre la tierra y las piedras que se encuentran en el suelo.

## **2.3 Software**

### **Arduino IDE**

Arduino IDE es el controlador virtual del Arduino UNO. Es de libre uso y permite, a través de un entorno de programación basado en código escrito, programar funciones para el dispositivo. En este caso se utilizan las funciones “capacitivesensor” las cuales, como su nombre lo sugiere, recopilan las señales eléctricas de los sensores capacitivos traduciéndolos en cantidades numéricas. La otra función principal utilizada es “firmata” la cual codifica estas cantidades para su posterior uso en VVVV.

## VVVV

VVVV es un software libre de programación por nodos. Fue diseñado para facilitar la labor a artistas visuales interesados en la programación, pero sin conocimientos complejos de informática. En este caso el programa recibe la señal ya codificada por “firmata” y permite disponer de un flujo de números correspondientes al impulso electromagnético que recibe cada sensor por separado. Estas secuencias numéricas que podemos denominar “input”, puesto que son la información ingresante al dispositivo, son derivadas a ciertos parámetros de un geométrico realizado en el mismo programa gracias a su capacidad para generar figuras complejas mediante el uso de spreads. Los parámetros que reciben estos datos desde cada sensor cambian en tiempo real, generando así modificaciones visibles en la proyección.

### **2.4 Análisis de los elementos de la obra**

#### **2.4.1 Elementos visuales, espaciales y gestuales**

La instalación consta de una proyección cenital de una figura geométrica concéntrica sobre una montaña de piedras rodeada por cuatro rocas más pequeñas, las cuales funcionan como sensores.

El elemento más inmediato al acercarse a la obra por su protagonismo compositivo son las piedras. Las mismas se ubican en el centro, a modo de conjunto apilado y en la periferia como contenedores de los sensores. Son por lo tanto el núcleo visual y además son el acceso a través del tacto a la obra. Su presencia en la instalación se fundamenta en el interés por remitir a uno de los materiales más antiguos de construcción y uno de los primeros soportes artísticos, que en muchas culturas fue emplazado para su uso como ídolo, entendiendo a los ídolos como elaboraciones escultóricas y/e objetuales que son consideradas nexos materiales con las divinidades que representan.



Fig. 8: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018. Registro fotográfico, Club Social, 1er Congreso Internacional de artes *Límites y fronteras*.

Según Jaffe (En Jung, 1964), en las sociedades antiguas “Se creía con frecuencia que las piedras bastas y naturales eran la morada de espíritus o de dioses, y se utilizaron en las culturas primitivas como lápidas sepulcrales, amojonamientos u objetos de veneración religiosa” (Pp. 232). Su poder simbólico residía por lo general en sus características físicas. Podemos decir que su durabilidad, estabilidad y antigüedad le otorgaban significados importantes para metaforizar los valores sociales de la solidez comunitaria, funcionando como “ejemplo de absoluto y permanencia” (Blanco, 2015). Con respecto a este punto Cirlot (1958) en su *Diccionario de Símbolos* comenta que:

*“Su dureza y duración impresionaron a los hombres desde siempre, quienes vieron en la piedra lo contrario de lo biológico, sometido a las leyes del cambio, la decrepitud y la muerte, pero también lo contrario al polvo, la arena y las piedrecillas, aspectos de la disgregación” (Pp. 362).*



También es importante la posible referencia que las piedras poseen a los meteoritos<sup>2</sup>, lo cual las dota de mayor capacidad metafórica, debido a que los mismos poseen una carga indicial mucho más poderosa, entendiendo que por su origen extraterrestre podían estar impregnados de cierta reminiscencia divina o celestial (Gell, 1999). Ejemplos son los betilos como la Piedra Negra de Pessinonte o la Caaba en La Meca.

En cada piedra hay una mano tallada que deja el espacio para que el usuario ponga su mano. Esta referencia busca remitir mediante la imagen, el acto de tocar y el material rocoso a la Cueva de las Manos, patrimonio cultural de los pueblos Tehuelche del oeste de la provincia de Santa Cruz (Fig. 9). Esta particularidad es crucial, puesto que de ella deriva el nombre de la instalación y también la búsqueda de formas rituales como un intento de volver al origen del arte como actividad ritual.



**Fig. 9:** Anónimos, *Cueva de las manos*, 7350 a.c. Cañadón del Río Pinturas, Santa Cruz, Argentina. Registro fotográfico de C. PabloGimenez.com (cc).

---

<sup>2</sup> En el Chaco, provincia de Argentina donde se realizó la obra, existe un gran patrimonio de este tipo de aerolitos provenientes de la lluvia meteórica que azotó la región denominada Campo del Cielo hace aproximadamente cuatro mil años. De estos últimos se sostiene provienen fuertes influencias en las culturas originarias de la zona, aunque no se registren cultos a los meteoritos con suficiente documentación (Benítez, 2002).

La cueva de las manos es una de las expresiones creativas más primigenias que podemos encontrar en el país y además se conecta con la iconografía del arte rupestre de todo el mundo, con el cual comparte similitudes formales y cronológicas. Existe la hipótesis de que su elaboración está relacionada a algún tipo de ritual o ceremonia, debido a su ubicación y a su sostenimiento como práctica a lo largo del tiempo. Las pinturas fueron realizadas exactamente en el mismo lugar, en diferentes años separados por generaciones completas, lo cual podría sugerir su uso dentro de una tradición reiterativa, que al ser altamente estereotipada, podemos relacionar con lo ritual (Gutiérrez, 2012). Ya se ha señalado anteriormente en esta investigación que una de las características del ritual es su repetición cíclica como reafirmación del mito (Turner, 1967).

Por otro lado, la mano como símbolo posee una tradición amplia en muchas culturas antiguas. Para Cirlot (1958), la mano abierta, en jeroglífico egipcio, significa cualquier tarea específicamente humana y también fuerza magnética, y añade que esta creencia se encuentra también en la América precolombina (Pp. 296).

Paralelamente es preciso nombrar que el uso de las manos en la obra plantea una propuesta visual, pero además un abordaje desde el tacto. Para activar los sensores capacitivos es necesario tocarlos. Es entonces cuando entra en juego la percepción corporal del usuario, la cual se pretende genere sensaciones íntimas en la experiencia subjetiva de la interacción. Fundamentando esta búsqueda podemos citar a Sáez (2012), quien comenta que el tacto es el sentido más unido a nuestra vida afectiva, que es también el sentido más corpóreo y que existe en el "una proximidad" (Pp. 10). Pero, además recuerda que "Dentro del repertorio de sentidos que poseen los humanos, es el sentido del tacto el considerado más primitivo y de carácter más emocional" (Pp. 24). Recordemos que una de las funciones del uso de recursos sensoriales en el ritual es la búsqueda de su eficacia como generadores de emociones intensas, que puedan remitir a lo extra-cotidiano (Kindl, 2006) y que según Westheim (1987) el arte de características religiosas (Al contrario del arte moderno, leído en clave contemplativa) busca despertar pasiones, con lo cual, esta cercanía del tacto a lo irracional y a lo afectivo aporta un carácter emocional e íntimo muy particular a la obra.



Al tocar los sensores el usuario hace coincidir la posición de su mano con el molde tallado generando una cobertura del espacio vacío de la talla. Esta interacción fue diseñada para remitir al uso de negativos de manos en la pintura rupestres, entendiéndolos como registros de una acción similar. En *La cueva de las manos*, las impresiones fueron realizadas por diferentes generaciones que superponían sus siluetas a las de sus antepasados, así como los interactores de *La piedra de las manos* vuelven a ocupar el lugar de los usuarios pasados repitiendo el mismo accionar, tocando la misma superficie. Además, este gesto permite vislumbrar una posible reflexión metafórica que involucra la alternancia entre lo lleno y lo vacío, o en otras palabras lo presente y lo ausente. Al ser una obra interactiva puede interpretarse como la importancia de la acción del usuario para llenar el vacío que la instalación representa cuando no es utilizada.

Dentro de cada uno de estos huecos con forma de mano se encuentra una espiral de cobre que funciona como sensor capacitivo. Se utilizó aquella forma debido a que la espiral es un grafismo sumamente antiguo que en muchas tradiciones remite a la circulación entre lo interior y lo exterior. Tomando como referencia nuevamente a Cirlot (1958) podemos recalcar que la espiral es un símbolo de lo cíclico, al igual que las demás figuras circulares, con la diferencia que además de la vuelta sobre sí mismo representa un crecimiento. Ancestralmente se entiende como diagrama del desenvolvimiento cósmico entre el adentro y el afuera (centro / periferia).

En cuanto al funcionamiento de la obra, la espiral de cobre detecta la cercanía del campo magnético de la mano enviando una señal al Arduino Uno. Éste último la codifica para su uso en el CPU con el software VVVV, el cual genera el geométrico en tiempo real sobre las piedras centrales.

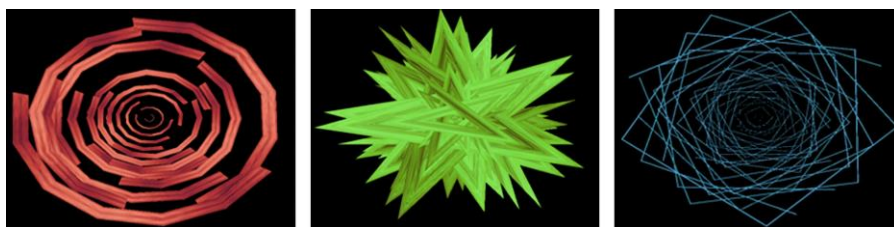


Fig. 10: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018. Capturas de las figuras geométricas que se proyectan en la obra en distintas instancias de forma y color.

La forma geométrica proyectada posee un carácter mandálico. Se componen de una espiral compleja, con muchos vértices superpuestos que dan por resultado circunferencias entrecruzadas. Con el activar de cada sensor se modifican parámetros de la espiral que alteran el orden de las filas superpuestas, las multiplican y las tiñen de diferentes tonos de color (Fig. 10).

El círculo es antiguo símbolo de la plenitud, la perfección y lo cíclico. Pero, además, es interesante la salvedad que hace Cirlot en el libro antes citado en referencia a esta forma cuando posee elementos que rondan su periferia:

*“El acto de incluir seres, objetos o figuras en el interior de una circunferencia tiene un doble sentido: desde dentro, implica una limitación y determinación; desde fuera, constituye la defensa de tales contenidos físicos o psíquicos, que de tal modo se protegen contra los penis of the soul que amenazan desde lo exterior, asimilado hasta cierto punto a caos; peligros, sobre todo, de ilimitación y disgregación” (Pp. 132).*



**Fig. 11:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018. Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico, Club Social, 1er Congreso Internacional de artes *Límites y fronteras*.

Esto resulta de particular interés al recordar que una de las funciones principales del ritual a lo largo de la historia fue la de establecer, renovar y ordenar los roles y las creencias de una comunidad con el fin de asegurar su bienestar y su supervivencia (Turner, 1967, Colombres, 2005, Villar 2012). Si entendemos que el círculo puede ser una referencia a la integridad psíquica o social y los usuarios que rodean el círculo representan algo así como protectores del círculo, podemos interpretar obra como representación performática del sostenimiento del orden de un grupo a cargo de sus mismos miembros, mediados por el dispositivo ritual.

Siguiendo con esta línea interpretativa es necesario señalar otra conexión de la gestualidad de los usuarios con la actividad del tipo ritual. La obra requiere que los usuarios se agachen para participar y adopten una posición similar entre sí, la cual es en cierta medida incómoda, cercana al suelo (Fig. 12). Además, su realización involucra cierta parsimonia, lentitud típica de las gestualidades rituales de numerosas culturas a lo largo de la historia. Teniendo en cuenta esto podemos decir, en palabras de Colombres (2005), que “Todo aquel que ingresa en un espacio ritual sacrifica su libertad de acción para someterse a una determinada gestualidad simbólica minuciosamente reglamentada” (Pp. 61). En esta misma sintonía, Solís Zepeda (2016) recalca que “Repetición, lentitud y celeridad es el tiempo propio del ritual”. Solamente con



Fig. 12: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2017. Registro fotográfico, Centro Cultural Nordeste, muestra *El movimiento de la espera*.

pensar en las religiones y/o disciplinas espirituales más convocantes de la historia como el islam, el cristianismo o el budismo, podemos notar en sus prácticas una predilección por arrodillarse o en algunos casos bajar la cabeza como una señal de humildad ante la divinidad, como una forma de predisposición física a la recepción de la presencia sagrada a través del sacrificio o como un ejercicio de autocontrol.

Es interesante recalcar que esta pérdida voluntaria de la libertad es algo también inherente a las instalaciones interactivas, las cuales ofrecen grados de participación aparentemente libres, pero que en realidad son parte de una serie de elecciones hechas a priori por el artista. “Negociamos nuestra subjetividad a partir de la participación y la ilusión de control” señala Rockeby (1996. Pp. 12). De alguna manera esta pérdida se convierte en ganancia, debido a que aquella restricción se convierte en la posibilidad de experimentar el encantamiento propio del arte. De modo similar el sacrificio en la práctica ritual es una ofrenda que hace el participante hacia la divinidad y hacia sus co-partícipes, proponiendo voluntariamente la pérdida de sus bienes o su comodidad para facilitar la eficacia del rito. Trayendo nuevamente a colación a Colombres (2005) podemos mencionar que “Algunos autores consideran que el sacrificio es el rito por excelencia y hasta la esencia misma de lo sagrado” (Pp. 60). Es que, al situarse en el límite entre lo placentero y lo doloroso y entre lo interior y lo exterior, el sacrificio brinda al participante del privilegio de ser el portal físico de ingreso hacia la experiencia de lo extático. En este sentido, es necesario comentar que esta sujeción a una posición que retiene el movimiento corporal es una tecnología ritual mediante la que se puede acceder a cierto estado de trance, como sucede en algunas variantes de la meditación budista. Además, este condicionamiento corporal posee también un costado placentero, un costado lúdico. Si bien el movimiento limitado que permite la interfaz está relacionado a la quietud meditativa-reflexiva, la sensación del tacto, el simple hecho de ser invitado a participar, el movimiento de las visuales y las impresiones compartidas entre los participantes que pueden verse los rostros y compartir comentarios genera experiencias que limitan con el juego.

Teniendo en cuenta juegos populares como el reto que practican los niños de no parpadear, o aguantar la respiración, podemos entrever también que el juego no



necesariamente involucra un exceso de movimiento, sino que la misma capacidad para contenerlo como ejercicio de dominio corporal y de la concentración resulta una experiencia enriquecedora y amena si es mediante el consenso que involucra el jugar.



Fig. 13 y 14: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018. Resistencia, Chaco, Argentina. Registros fotográficos de Alejandro Barboza, Robotec: 2do Encuentro de robótica.

Por otro lado, la interacción tiene la capacidad de funcionar simultáneamente desde todas las piedras/sensores. Esta particularidad involucra no solo la unión espacio temporal de un grupo de personas sino la conexión física y metafórica de las mismas en una actividad motriz que invita a cada usuario a interactuar con los demás en la confección de la imagen final.

Cada una de las cuatro piedras modifica un aspecto diferente de la forma: rotación, número de vértices, grosor de las líneas y tamaño de la textura. Estas alteraciones de la imagen se superponen simultáneamente mientras se presionan las piedras en conjunto, generando animaciones más complejas a medida que más personas interactúan con la obra.

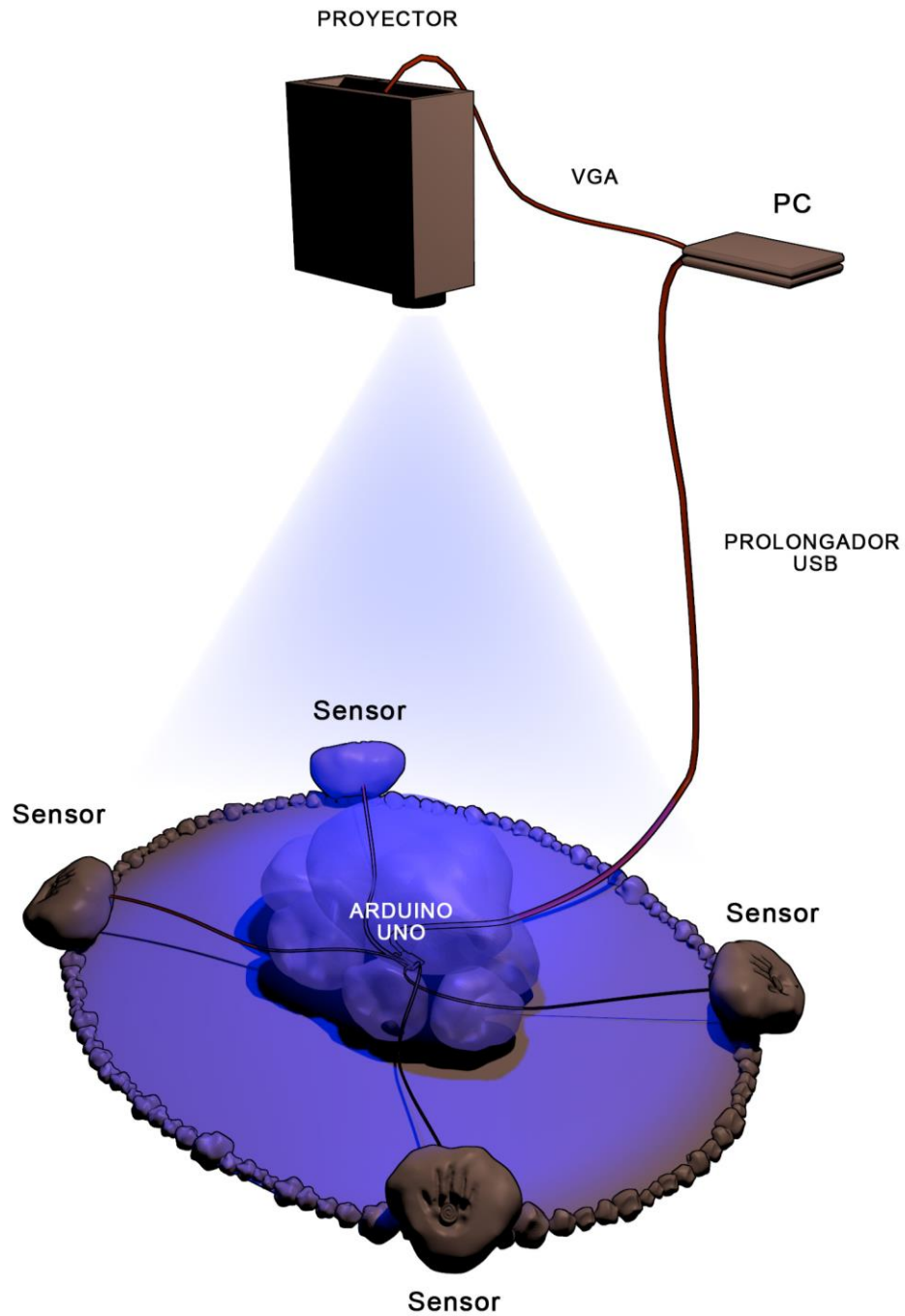
Esta posibilidad es la base conceptual de la obra, puesto que la misma busca ser un espacio donde los usuarios compartan un estado físico común que los relacione como partes de algo mayor. Además, la forma espacial del dispositivo refuerza esta idea. Al poseer una

distribución circular en cuanto al diseño de la interfaz los usuarios participan rodeando la obra que se encuentra en el centro del espacio compartido. Esta disposición suma una capa exterior a la forma mandálica generada por la geometría proyectada, incluyendo al participante en la composición circular, lo cual ya hemos analizado anteriormente como posible símbolo de la protección del centro psíquico-social.

A través del uso de estas formas, la instalación crea un espacio otro (aspecto que comparte con el ritual), donde los participantes adquieren un rol mediante la demarcación de una estructura interna (la interfaz) que condiciona sus acciones y los incluye en la actualización de la misma. Esto quiere decir que el dispositivo por sí mismo es solo un conjunto estructural que permanece vacío hasta que los participantes renuevan su actividad. Así como un espacio ritual necesita participantes, una obra interactiva necesita usuarios. Ese es el quid de la cuestión. La relación entre el arte interactivo (en particular esta obra) y el ritual se vuelve evidente en la medida en que entendemos que las disciplinas convergen en la necesidad de participación grupal.

#### **2.4.2 Recorrido dentro del dispositivo y el encanto de lo invisible**

Realizando un paneo general de los elementos nombrados podemos notar que se da un recorrido que va desde la misma energía magnética del usuario, el cual está en contacto con materiales con una marcada densidad simbólica y que además se corresponden con tecnologías ancestrales (Roca/Metal), sigue a través de cables que introducen la presencia tecnología eléctrica moderna y deriva al software que pertenece a la digitalización de la información, característica propia de los dispositivos actuales. Por último, el proyector se encarga de devolver la señal al plano físico, esta vez convertida en luz, que baña con imágenes abstractas la base de dónde provino.



**Fig. 15:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018, Croquis de los elementos materiales (hardware) de la obra.

Se da así una dinámica de la información particular que puede resultar metafórica, puesto que puede interpretarse este ciclo como una analogía con los antiguos mitos que representaban la creación como el resultado de la hierogamia entre el Dios Cielo y la Tierra Madre, presentes en diversas culturas como la griega, la egipcia y cierta parte de las precolombinas (Eliade, 1957, Colombres, 2005). Este arquetipo cosmogónico de la unión de lo que está arriba con lo que está abajo posee una narrativa que posiblemente tuvo su origen en el culto a la fertilidad del cultivo, que además funciona como metáfora de la reproducción de la especie, es decir, la vida como resultado de la fecundación a través de la sexualidad (Eliade, 1957). Al mismo tiempo también podría notarse cierta conexión con el simbolismo del casamiento alquímico, que, de forma muy sintética podría interpretarse como la unión de la conciencia racional con el poder del inconsciente, posibilitando la plenitud del potencial de la psique (Jung, 1964).

Ampliando las consideraciones antes nombradas, podemos decir que en la obra la retroalimentación entre lo que está arriba y lo que está abajo, que además coincide con los periféricos de entrada y de salida, puede tomarse como símbolo del encuentro entre el cielo (lo inmaterial, lo abstracto, lo espiritual) y la tierra (lo material, lo real, lo cotidiano) ya que el ingreso hacia el dispositivo se da a través de un contacto físico próximo al suelo, lo cual genera que la proyección bañe la tierra (como la lluvia baña los campos) con figuras abstractas, que al mismo tiempo son inmatrimales (como lo espiritual, considerado análogo al cielo), por su consistencia lumínica. De esta manera encontramos una posible lectura espacial del ciclo de funcionamiento que posee el dispositivo.

Por otro lado, el conjunto de los procesos técnicos puede ser considerado significativo también en la medida en que compone el aspecto “oculto” de la obra, lo cual no es menor. Sucede que el funcionamiento desconocido que tienen este tipo de obras a nivel tecnológico para el común de los usuarios puede producir incertidumbre, lo cual permite la curiosidad, la especulación y la búsqueda del sentido. Esto está estrechamente vinculado a su vez al hecho de que la instalación, puede ser interpretada como una “tecnología del encantamiento” (Gell, 1999). Encantamiento que solo es posible gracias al “encanto de la tecnología”.



Aquello que se oculta tras bambalinas o que a pesar de ser mostrado es difícil de aprehender para el profano de las artes (y en este caso de las tecnologías interactivas), resulta en un enigma que despierta la búsqueda de interpretaciones, las cuales, frustradas ante la imposibilidad del develamiento técnico inmediato, son redirigidas ante la fascinación que desprende aquel misterio. De esta manera, podríamos señalar que el encantamiento del obrar oculto del artista tiene un efecto doble en el arte interactivo, y esta obra no es la excepción, puesto que, como cualquier objeto o experiencia artística, genera sensaciones maravillosas por el enigma de su elaboración, que a los ojos del espectador puede resultar difícil de asimilar. Pero, además de este efecto propio de la obra artística, la instalación interactiva involucra un encantamiento que podríamos considerar distinto, ya que en su caso no solo involucra comprender como alguien puede tener la destreza para hacerlo, sino que lo que se vuelve difícil de interpretar es lo que está sucediendo a nivel de los procesos tecnológicos utilizados. Es más, si ahondamos en el funcionamiento informático del software en la obra interactiva, veremos, como señala Campbell (2000), que la programación puede generar un misterio tal en el usuario, que permite una tendencia interpretativa hacia el “animismo”:

*“Otro aspecto del programa es que resulta invisible para el usuario, quien sólo puede inferir el significado del programa. Aquí es donde se encuentra el poder de la ilusión, y la asociación de esta invisibilidad con la dirección y la motivación conforma el conjunto de características que nos mueven a proyectar atributos de la vida hacia la computadora” (Pp. 3).*

El uso de un dispositivo técnico complejo, que además permanece oculto, como es el que se da en esta obra, genera la duda y la incertidumbre con respecto a su funcionamiento. Lo cual posibilita cierto asombro e involucra la elaboración de reflexiones que incursionan en la búsqueda del entendimiento de la tecnología interactiva y derivan simultáneamente en la sensación maravillosa de lo misterioso. En el caso particular de *La piedra de las manos*, este efecto “maravilloso” resulta de mayor intensidad en la medida en

que los usuarios descubren o reciben la explicación de que los sensores funcionan a través de su propia energía electromagnética, lo cual, en vez de revelar de alguna forma el enigma, genera una mayor curiosidad, la cual es desviada hacia el interés por los fenómenos propios de la naturaleza que permanecen ocultos a nuestros ojos, pero que conviven día a día con nosotros.

Podríamos señalar en este punto la posibilidad de una analogía entre el hecho de que tal como los espíritus en la antigüedad, la invisible energía eléctrica se manifiesta gracias a la intervención del dispositivo ritual, ejercitando en el usuario la curiosidad y e interés maravilloso por el mundo oculto que nos rodea, algo propio de los experimentos científicos, pero también de las ceremonias rituales y los cultos relacionados a la naturaleza (Eliade, 1957. Westheim, 1972).

En la obra la energía invisible es convertida en algo visible a través del dispositivo tecnológico al transcodificar la información analógica de la electricidad en un lenguaje numérico, para por último generar con los datos resultantes elementos visuales (Manovich, 2001). Se podría decir que se establece, en el funcionamiento de la obra una reminiscencia a los fetiches, es decir, a los objetos artísticos que hacen presente una divinidad invisible (Gell, 1998), aunque en este caso lo que se busca hacer presente es un elemento propio de la naturaleza que, a pesar de ser considerado un fenómeno físico, no deja de ser invisible y además posee un gran potencial como símbolo de los aspectos generalmente ocultos del cosmos (Colombres, 2005). La energía podría ser, inclusive, un elemento acertado en la búsqueda propia de un arte ritualizado que no forme parte de religiones ortodoxas. Un arte que sea capaz de experimentar y hacer experimentar una “vivencia irreligiosa de lo sagrado” (Bulhões, 2006, Pp. 70). En palabras de Westheim (1987), para lograr experimentar lo sagrado: “Lo esencial es la creación de ese estado de alma —de ese encantamiento mágico— en que el creyente, sustraído a lo profano y terrestre, se siente elevado a la esfera de lo sobrenatural” (Pp. 14). Traspasando esta cita hacia el ámbito de lo artístico podríamos decir que la experiencia de lo trascendente depende del estado encantado del alma, por lo cual podemos llegar a considerar que la ritualización a través de

el encantamiento tecnológico puede llegar a acercarse sutilmente a la experiencia de lo sagrado, conectándose de esta forma con la herencia ritual del arte pre-moderno.

## **2.5 Proceso de investigación y producción**

La piedra de las manos fue originalmente planteada como una obra integradora para el Seminario Taller III: Multimedia, uno de los talleres anuales de la carrera durante 2017. Este proceso comenzó a partir de la experimentación con sensores, de los cuales se optó por los denominados capacitivos, debido a que aquellos poseían posibles usos metafóricos interesantes por su capacidad para tomar los impulsos electromagnéticos que transmite el cuerpo humano cuando ejerce contacto.

Esta posibilidad técnica encaminó la propuesta hacia una posible referencia al origen mismo del gesto de tocar en la historia del arte, los negativos de manos en la pintura rupestre. El contacto físico acompañado por el traspaso de estática tenía la capacidad de generar experiencias corporales que traían a colación aspectos aparentemente primigenios de la percepción que merecían ser explorados. Se intentó entonces indagar en esa conexión posible con un estadio arcaico de arte a través del uso de piedras y formas de manos, las cuales gradualmente se constituyeron como la interfaz. Se talló en cuatro piedras siluetas de manos en tamaño real, con la finalidad de generar un espacio negativo donde el usuario podría colocar su mano y activar la obra de forma intuitiva y además, significativa.

Luego de varias pruebas para el diseño de los sensores se dio con el hecho de que el hierro que poseían las piedras en su composición química era capaz de transmitir la señal eléctrica, sin embargo, la misma era débil e inconsistente. Se decidió entonces añadirle material metálico, para facilitar la conducción hacia el circuito. Se utilizaron tubos de cobre que atravesaban las piedras por dentro, conectando el frente tallado de las mismas con su parte trasera, de donde se desprendían los cables en dirección al Arduino. En un extremo del tubo se contorsionó su forma generando una espiral. Esto permitía extender el sensor dentro de la talla con forma de mano, lo cual facilitaba su tacto, al mismo tiempo que hacía más visible su función como sensor para los usuarios.

Con el planteo del gesto principal ya a la vista se indagó en la disposición espacial del dispositivo, el cual pasó de ser un conjunto de piedras adheridas a una pared a ser un conjunto de piedras montadas de forma rectangular en el piso, con varias piedras en el centro y las cuatro de la interfaz en las puntas. Así, se decidió proyectar sobre las mismas un geométrico elaborado en el software VVVV, el cual recibía la orden de cambiar sus parámetros desde las piedras. Al tener el funcionamiento de la interfaz y su aspecto físico ya avanzados la obra estaba lista para ser activada.

En la muestra final del taller realizada en el Centro Cultural Nordeste con el nombre de “El movimiento de la espera” se expuso por primera vez la instalación y se identificó que aquella experiencia involucraba que el usuario se agache, lo cual daba a la misma cierto aspecto ceremonial o ritual. Se consideró entonces que era importante profundizar en esta cuestión intencionalmente. Posteriormente la obra pasó por varias etapas que se podrían identificar con cada exhibición de la misma.

Para su segunda puesta en escena cinco meses después la instalación tuvo varios cambios, incluyendo diferentes modificaciones del geométrico proyectado, mejor eficacia en la reacción y un tamaño mayor. En esta ocasión fue evidente que los niños sentían especial simpatía por participar de la obra, mostraban señales de curiosidad por los movimientos del geométrico, por lo cual se decidió volver un poco más dinámicas sus animaciones indagando en aquella cualidad lúdica.

Ya en su tercera versión, montada para un festival de robótica la interacción se había vuelto más compleja, involucrando que con la presencia de más de un usuario a la vez el geométrico modificaba parámetros extra que de forma singular permanecían inertes. Así, la obra adopta parcialmente un carácter comunitario, ya que para acceder a ciertas cualidades de la misma se necesita de la comunión de dos o más personas.

Para la cuarta, se continuó complejizando aquellas reacciones singulares y grupales incluyendo el cambio de color del geométrico y además se optó por una disposición circular para toda la obra. Con estos últimos cambios la instalación potenció su simbolismo ritual, el cual poco a poco se volvió el hilo conceptual principal de la obra.

En la producción de la obra a lo largo de sus diferentes versiones se hizo notorio que la misma tenía mucho potencial todavía sin explotar, y que se podía reflexionar sobre la misma de forma teórica, tomando en cuenta lo sucedido en cada ocasión, para lograr continuar con su evolución.

A través los comentarios de las personas que pudieron interactuar con la misma se puso en relieve la cercanía de las formas gestuales y espaciales de instalación con las prácticas rituales, también se evidenció su contenido anacrónico y su búsqueda participativa. Teniendo en cuenta estas observaciones surgió la posibilidad de investigarla de forma académica, relacionando conceptos teóricos con las cualidades que la obra poseía o podía llegar a tener, en caso de ver necesaria su modificación.

La lectura de textos artísticos y antropológicos facilitó el entendimiento de algunas cuestiones cruciales como la circularidad, el contacto interpersonal, el espacio otro, el contexto de la obra, la funcionalidad de lo ritual en el arte, la eficacia ritual, la tecnología del encantamiento, etc. Con este bagaje fueron propuestas distintas modificaciones a la obra que pretendían ampliar sus capacidades para generar experiencias compartidas con cierta cercanía a la práctica ritual.

## 2.6 Cambios en la nueva versión de la obra

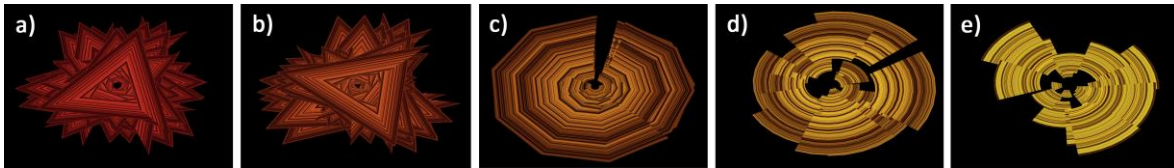
### 2.6.1 Cambios en el software

En cuanto al parche de Arduino se decidió mantenerlo igual, debido a que su influencia en la obra es reducida y solo abarca el ingreso de la señal de los sensores, el cual no se pretendía modificar. En el Anexo puede verse el código del mismo. Por otro lado, si se trabajó en el patch de VVVV (Anexo, Fig. 31). Se ordenó la estructura general del mismo, tratando de disminuir la cantidad de nodos y de ubicarlos en una disposición más clara para así facilitar su uso. También se añadió una animación al geométrico brindándole un cambio de tamaño constante que buscaba simular una oscilación similar a la respiración (Anexo, Fig. 33). Este recursó intentó dar la sensación de que el dispositivo estaba vivo, aunque de forma latente y expectante. De esta forma, se le permita al usuario intuir, sin que nadie haya activado la obra aún, que aquello estaba animado y por lo tanto no era una imagen estática, lo cual intentó facilitar en el observador la idea de que la obra era para participar.

Por otro lado, dentro del funcionamiento interactivo fueron cambiadas las funciones paramétricas que modificaba cada sensor (Anexo, Fig. 33), optando por cambios en el geométrico que dieran una sensación de mayor fluidez al ser ejecutados. También dentro de esta búsqueda se utilizaron animaciones mediante el nodo "damper" (Anexo, Fig. 32) para generar niveles de reacción más lentos, que en el caso del cambio de color llegan a sobrepasar los treinta segundos de ejecución. Esto quiere decir que al presionar un sensor el efecto tarda en llegar a su plenitud de cambio. Esta lentitud en la variación surge de la necesidad de explorar el carácter parsimonioso de los gestos propios del usuario a la hora de activar el funcionamiento de la obra, acrecentando la similitud con la celeridad de la práctica ritual e incentivando a los interactores a tocar los sensores por mas tiempo.

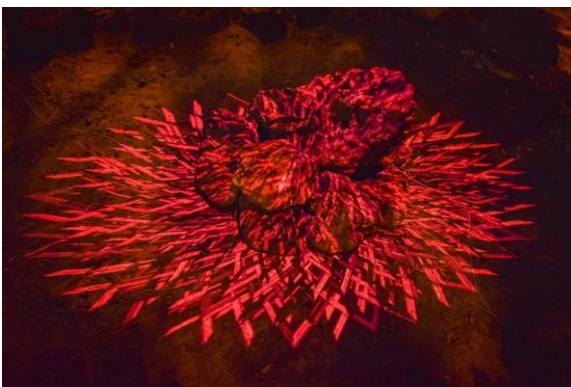
En cuanto al cambio de color se optó por una gama de colores cálidos desde el rojo hasta el amarillo, los cuales se sumaban dependiendo de la cantidad de sensores

presionados en simultáneo. Al tocar todos al mismo tiempo la figura quedaba completamente amarilla (Fig. 16).



**Fig. 16:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Capturas de las figuras geométricas que se proyectan en la obra en distintas instancias de forma y color. De izquierda a derecha puede verse la figura: a) sin presionar ningún sensor, b) con un solo sensor presionado, c) con dos sensores en simultáneo d) con tres sensores en simultáneo y e) con los cuatro sensores en simultáneo.

El interés por esta gama de colores pretende referir al fuego como elemento presente en la práctica ritual de innumerables culturas ancestrales. Además, presenta mayor coherencia con su ubicación en el centro del dispositivo, estableciendo una ligera analogía de toda la disposición con la ubicación en ronda que se da en las personas cuando realizan una fogata. Por último, también se intenta señalar la similitud del fuego como energía calórica manifestada en luz a la proyección, siendo ambos elementos lumínicos e inmateriales.



**Fig. 17 y 18:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, Laguna Arguello.



### 2.6.2 Site specific, naturaleza y paraíso perdido

Además de los cambios en el software una modificación fundamental para la obra fue la elección de una ubicación radicalmente diferente a las anteriores versiones. Hasta la presente ocasión la instalación solo había sido expuesta en instituciones cercanas al arte o que poseían la costumbre de mostrar obras esporádicamente. Su público de alguna manera tenía la expectativa de ver obras artísticas, estos espacios eran parte de un circuito cultural en la ciudad. La única excepción fue la versión para Robotec, el encuentro de robótica, el cual se realizó en el Complejo Polideportivo Jaime Zapata, un espacio lejano al arte. Por cierto, el público de este evento tenía más cercanía con la ingeniería y la electrónica que con el arte. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que la coexistencia de las disciplinas arte-tecnología que poseía la instalación generó interés en los concurrentes.

Si bien las experiencias con los lugares eran satisfactorias ninguno de estos espacios parecía contener cualidades que potenciaran la obra semánticamente. Esta consideración resultó clave para concluir que debía optarse por otro tipo de lugar. Ya en la búsqueda de un contexto expositivo que tuviera mayor conexión con las formas y gestualidades rituales de la obra fueron contemplados varios espacios que compartían la cualidad de ser públicos y abiertos, como parques, plazas y espacios verdes en general.



**Fig. 19:** Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Fotografía tomada de mapio .net.



Aquellos podían aportar nuevas experiencias multisensoriales como la sensación de amplitud, la disponibilidad al roce del viento, la actualización constante de la temperatura en relación al horario, la predominancia de elementos naturales, entre otras. De estos se escogió un espacio verde conocido como Laguna Arguello (Fig. 19), ya que poseía una mayor cercanía con la idea de lo primigenio y lo ritual que aparecía cada vez más en la obra. Con “primigenio” nos referimos a su posible referencia a la naturaleza como origen de la vida, incluyendo al hombre. Lo “ritual” es consecuencia de su uso como espacio de devoción, celebración y de prácticas performáticas relacionadas a lo espiritual.

La idea de lo primigenio se sustenta en el hecho de que la ciudad de Resistencia fue fundada en una zona que históricamente estuvo colmada de lagunas. La gran mayoría de las mismas fueron tapadas paulatinamente para la construcción y el crecimiento urbanístico. Según Alberto (2007), sólo quedan 29 de las 80 lagunas que originalmente ocupaban el territorio. La Arguello es una de las que se conservan, cargando en su supervivencia las reminiscencias del paisaje original de este territorio.

Esto le permitió a la obra profundizar además en el concepto del mito original, ya que este tipo de lugares se asemejan en cierta medida al paisaje natural el que contemplaron los antiguos habitantes de la zona y por lo tanto refiere al pasado. Podemos añadir que es posible entablar la conexión entre los lugares donde predomina la naturaleza y el mito del origen a través del reconocimiento del arquetipo de la “Edad de Oro”, presente en varias culturas. Desde el paraíso en el cristianismo, Arcadia en la poesía y mitología griega o la tierra sin mal en la cosmovisión guaraníca podemos encontrar ejemplos de mitos que asimilan un lugar originario y a la vez utópico que conecta el principio de la historia humana, con un destino final ideal, que posee por lo general una iconografía basta en elementos naturales.

Además de esta vinculación mítica con la naturaleza como pasado ideal, podemos denotar que la proliferación de elementos naturales ya posee en sí una fuerte connotación mágica para muchas culturas, que en sus cosmovisiones comprendían a su medio ambiente como un misterioso compendio de ánimas que volvían dinámico hasta el objeto más inmóvil. Como expresa Bech (2006) “Tanto en algunas sociedades tribales del África

subsahariana como en ciertas comunidades indígenas de América, el mundo natural es visto como un universo poblado por espíritus y dioses que rigen sus fuerzas dinámicas, manifiestas aún en las cosas inanimadas como las piedras” (Pp. 12).

Para el hombre religioso, la naturaleza nunca es exclusivamente “natural”: está siempre cargada de un valor sagrado. Y esto tiene su explicación, puesto que el Cosmos es una creación divina: salido de las manos de Dios, o de los dioses, por ende, el Mundo se nos muestra, desde el entendimiento mítico-religioso, impregnado de sacralidad. Lo “sobrenatural”, de esta manera, está indisolublemente ligado a lo “natural” (Eliade, 1957).

Inclusive para las personas no-religiosas, la Naturaleza sigue presentando un “encanto”, un “misterio”, una “majestad” en los que se pueden notar posibles vestigios de antiguos valores religiosos, que sobreviven gracias a la fascinación que genera la fastuosidad y el poder simbólico que poseen los elementos que no fueron creados por el hombre. Como aprecia Eliade (1957): “No hay hombre moderno, cualquiera que sea el grado de su irreligiosidad, que sea insensible a los «encantos» de la Naturaleza” (Pp. 94).

Debemos aclarar que la hierofanía (la manifestación de lo sagrado en el mundo profano) provoca la ruptura del espacio necesaria para existir, cuando se hace presente lo simbólico en un lugar privilegiado por su valor cosmogónico. De esta manera podemos intuir que el espacio natural es un espacio sagrado por excelencia. Su relación intrínseca con lo misterioso y lo que excede al humano lo convierte en un punto de condensación de la experiencia de lo sagrado. Es por esto que la obra adquiere una mayor carga semántica en su “habitabilidad” al acudir a un espacio natural como contexto para la interfaz interactiva (Yago, Pp. 65).

En este punto cabe mencionar que importancia de “lo natural” para la cosmovisión de lo social, como centro de condensación de valores y emociones que rememoran el paraíso perdido, es causa y a la vez consecuencia de la eficacia ritual que proporciona su uso. Su carga mítica permite el encanto del ritual, mientras que a su vez la realización del rito afirma su cualidad sagrada. En este sentido, la obra pretende cargarse de la cualidad espacial (Maderuelo, 2001) del entorno natural que ofrece la laguna Arguello, al mismo tiempo que refuerza su validez como lugar sagrado, y esto obtiene mayor sentido en la

medida en que tengamos en cuenta que además de sus características como espacio natural, fue y es utilizada con fines rituales y/o performáticos relacionados con lo ritual. En ella se encuentra un oratorio dedicado a San Expedito, donde se realiza la vigilia en su honor cada 19 de abril, por otro lado, también se puede ver una gruta de la Virgen Nuestra Señora de Lourdes (Fig. 20), a la que acuden cotidianamente numerosos fieles para realizar sus plegarias. Por último, pero no menos importante, es preciso nombrar la presencia del candombe, música y danza de origen afro-descendiente, llegada a nuestro país a través de Uruguay, que se practica también en el mismo espacio.



**Fig. 20:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García del montaje. En la imagen puede verse la gruta de la Virgen de Lourdes.

Varias veces por semana ensaya en la laguna el grupo la cuerda “Oreja de Negro”, quienes además suelen partir desde este sitio, tomándolo como “origen” y punto de encuentro, cuando realizan ejecuciones musicales en movimiento hacia otros lugares, las

cuales denominan “llamadas”. Esta práctica musical, además de poseer orígenes religiosos, requiere de una serie de pasos estereotipados que generan una configuración expresiva similar a la de un ritual. Se necesita realizar una fogata para poder tensar los cueros de los tambores, lo cual genera la imperiosidad de una preparación material que en simultaneo es acompañada de la entrada en calor de los participantes y la ingesta de bebidas. Posteriormente se realizan “toques” que involucran el caminar y la danza constante en el lapso de varias cuerdas, lo cual se traduce en la toma del espacio público desde la fiesta como experiencia lúdica, pero a la vez extática y ritual, si logramos entrever los elementos simbólicos, gestuales y espaciales que conectan esta música con lo sagrado.

### **2.6.3 El contacto físico con la tierra madre**

En la nueva versión de la obra los sensores capacitivos poseen mayor resistencia, lo cual involucra que para poder generar la señal eléctrica suficiente para que la interacción funcione el usuario debe estar descalzo. Así, el mismo, se vuelve mejor conductor de la estática que proviene desde el suelo. Esta modificación fue incluida a partir de una casualidad, descubrimiento descrito con más detalles en el apartado 2.5 Proceso de investigación y producción.

Mas allá de lo casual de aquel hallazgo, la decisión de conservar aquel cambio se basó en la posibilidad de generar una conexión táctil con la tierra y más aún, la necesidad de aquel contacto para asegurar el funcionamiento del dispositivo. Esta particularidad resulta significativa y ofrece una gran carga metafórica, además de generar un pequeño extrañamiento en el usuario, evidenciando la energía que fluye a través del mismo de forma invisible pero siempre constante.

La obra pasa entonces a tener una relación directa con la tierra. Se establece un nuevo circuito en el que la misma antecede al humano en el camino de la señal. Se produce



entonces una nueva presencia gestual y sensorial estrechamente vinculada con el contexto natural elegido para esta versión, entendiéndolo como un espacio que remite a lo sagrado.

En el Éxodo (III, 5) Dios advierte a Moisés “...quítate el calzado de tus pies; pues el lugar donde te encuentras es una tierra santa”. El patriarca rápidamente establece contacto con el suelo sin mediaciones, en señal de respeto, pero también, en la búsqueda de una intimidad propia del contacto físico con el lugar que aquella hierofanía había investido de sacralidad.



**Fig. 21:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, Obra en pleno funcionamiento.

La tierra como el elemento más íntimamente relacionado al imaginario de natural (en conjunto con lo arbóreo), aparece además como símbolo que aumenta la conexión de la instalación con los ritos pre-modernos. Antiguas reminiscencias rituales se asoman trayendo al recuerdo los cultos a la Madre Tierra o a la Pachamama, como es conocida en

gran parte de Sudamérica. En ellos se dispone de un lugar sagrado donde se realiza un pozo en el cual se vierten ofrendas de bebidas, comidas, tabaco, coca y otros elementos. Este acto expresa una forma de agradecimiento a la tierra que brinda sus riquezas a los humanos como un arquetipo de madre proveedora de fecundidad (Blanco, 2015). Este rito puede relacionarse con la idea de la fertilidad y probablemente se encuentra revestido de la influencia del tratamiento del cultivo para los antiguos pobladores. Podríamos señalar que gran parte de los mitos y ritos de la Madre Tierra hacen referencias explícitas a la fecundidad y a la riqueza en la agricultura. Aquellos esconden la búsqueda por desvelar el misterio de la aparición de la vida y su supervivencia, enigma neurálgico para el hombre religioso, más cuando vive en una sociedad fuertemente enlazada con su medio ambiente (Eliade, 1957). Sin embargo, estos elementos mítico-rituales dejan entrever otros contenidos que podríamos considerar pertenecientes a una esfera profunda de la psicología y la cultura. En esta línea Berón (2013) comenta que la tradición oral de las culturas andinas “el mito de la creación de los hombres, los ubica emergiendo desde el interior de la tierra, del inframundo Ukju Pacha, o “tiempo pasado”, donde germina la vida y se produce la muerte” (Pp. 3). Así, la conexión con la tierra puede entenderse, además, como el acercamiento a aquel mundo inconsciente del cual proviene la consciencia y donde tiene sus raíces.

#### **2.6.4 El pan, el vino y la fiesta**

En esta versión de *La piedra de las manos* se complementó el emplazamiento de la instalación con el reparto de vino y pan casero a los presentes durante la intervención. Esto se debió a que la ingesta de alimentos puede ser susceptible de volverse un símbolo sacralizado porque involucra una relación directa del mundo exterior con el mundo interior del humano. El alimento (elemento exterior) se introduce en nuestro cuerpo y es sometido al proceso de digestión, llegando algunas sustancias a formar parte de nuestro propio

cuerpo. Pero además tiene, para Blanco (2015) una: "Presencia espiritual que se oculta y se revela cuando se come y se bebe juntos. Todos participan de un mismo alimento, que se transforma en atmósfera, en ambiente" (Pp. 385). Esto vuelve al alimento una posible manifestación hierofánica, y, por ende, un elemento importante para la práctica ritual. Mas adelante profundizaremos en como esto se manifiesta en cada elemento en particular.

En líneas generales puede decirse que el pan fue utilizado en la obra como símbolo judeo-cristiano de la unidad a través de la comunión, y como alimento metafórico para el hambre espiritual, mientras que se buscó apelar al carácter ritual del vino como enteógeno, pero además, a su relación con las festividades (Montenegro, 2007).

El pan, en la liturgia cristiana, posee una cercanía con el vino como vehículo del Espíritu Santo. Refiere a la carne de Cristo y además se reparte entre los presentes, compartiendo así la presencia de lo divino en los comensales. Este podría entenderse como un alimento espiritual que fortalece la unión con lo divino y con las demás personas participantes del rito.

En las culturas mediterráneas, desde tiempos remotos, el pan fue asociado a lo que resulta esencial para la vida humana. Esto implicó su paulatina inserción en la práctica ritual de sus pueblos. Para los antiguos judíos, el pan era símbolo de la providencia divina y del alimento primordial de su pueblo, pero también de todos los dones que Dios ofrece a los hombres, entre ellos, la sabiduría. Por su parte, en el Nuevo Testamento, Jesús dice (Jn 6, 35): "Yo soy el pan de vida, y el que viene a mí no tendrá hambre", con lo que el pan se puede entender como el símbolo del alimento de la vida espiritual (Lapoujade, 2008).

Por otro lado, en la pascua judía se utilizaba pan sin levadura, y en ocasiones sin sal, debido a que, como prescribe el Talmud, éstas deben ser lehem oni, es decir "pan de los pobres" (Montenegro, 2007). El pan, precisamente por ser considerado un alimento humilde, ha sido asociado con la moderación, tanto en los hábitos alimenticios, como en la conducta en general (Lapoujade, 2008). De esta manera podemos decir que, dentro del simbolismo judeo-cristiano, el pan es también emblema de austeridad, templanza y sencillez.

El hecho de que en específico el pan repartido durante la intervención realizada en el marco de esta investigación sea pan casero pretende hacer hincapié en este aspecto, vinculándolo con el campo de lo popular en la actualidad. Su producción no se da a nivel industrial, lo cual por cierto involucra un método culinario tradicional y ancestralmente relacionado al auto-abastecimiento alimenticio de la familia. También, en comparación a los canapés u otros habituales convites típicos de las exposiciones artísticas modernas, se podría considerar como una comida austera en sí. No posee mayores cualidades estéticas o un sabor particularmente intenso. Esto busca utilizar su simpleza como símbolo de humildad, pero además busca generar mayor cercanía grupal. Al pertenecer a una sola pieza que se divide para compartirse, su repartición genera una conexión gestual y física directa, sin mediaciones de utensilios ni preparaciones previas.

Podríamos sintetizar que el uso del pan en esta versión de la obra buscó conectar el acto de compartir alimentos dentro de un marco de un artístico con su origen ritual en las culturas mediterráneas, en específico la judeo-cristiana. Esta búsqueda estuvo relacionada con el interés por generar situaciones grupales a través del acto de convidar, como un recurso relacional para reforzar el sentido de comunión que pretende reflejar la experiencia total de la obra. El pan también permite remitir simbólicamente a la humildad, la sabiduría y la saciedad del hambre espiritual.

En conjunto con el pan casero, en la intervención se ha decidido compartir con los participantes una bebida sumamente ancestral, también presente en la cultura judeo-cristiana: el vino. Este ha sido desde la antigüedad una bebida con connotaciones simbólicas y usos rituales. En diversas culturas funcionó y funciona como vehículo de los espíritus, posiblemente relacionado en sus orígenes con la parte natural o "salvaje" del humano, debido a sus características desinhibidoras. Desde los egipcios, pasando por los ritos dionisiacos, el culto a Orfeo y el cristianismo hasta la actualidad, se ha utilizado el vino como una manera de llamar a la divinidad a que se vuelva presente dentro del humano. Cirlot comenta que el vino trae consigo "la embriaguez sagrada —cantada por los poetas griegos y persas— que permite al hombre participar fugazmente del modo de ser atribuido a los dioses" (Pp.464).



El efecto psicotrópico del vino, en el cual se tiene una percepción más intensa de la realidad, para los ojos de los antiguos, podía ser comparable con una suerte de posesión en la que el espíritu de la vid se introducía en el bebedor, quien se convertía de esta forma en el portador momentáneo de la divinidad. Este tipo de ingesta durante la práctica ritual es denominado como el uso de “enteógenos”, término formado por las palabras griegas, éntheos (ἐνθεος) que significa "(que tiene a un) dios dentro" y génos (γένος) que quiere decir "origen, tiempo de nacimiento". El sustantivo "genos" pertenece al campo semántico del verbo gígnomai (γίγνομαι), que significa "llegar a ser", "volverse". Por tanto, el significado etimológico de enteógeno alude a la posibilidad de llegar a ser inspirado por un dios, así como al "nacimiento" que esto supone dentro del usuario. Podemos suponer de esta forma que el uso de enteógenos en los ritos mágico-religiosos es una más de las tecnologías del encantamiento (Gell, 1999), que aseguran la eficacia ritual (Kindl, 2013). Al igual que la danza, el canto o la performance, permiten la concreción de la experiencia sagrada dentro de la complejidad del dispositivo artístico-ritual.

Es destacable señalar que en la medida en que la bebida permite la alteración enteógena de los sentidos también favorece la algarabía y la comunión lúdica de los participantes, generando un clima euforia y amenidad que podríamos considerar cercano al de la fiesta. En palabras de Colombres (2005), vemos que:

*“Si en el tiempo cotidiano la regla es la sobriedad, la abstención de bebidas alcohólicas y alucinógenos, en el tiempo de la fiesta ellos pueden prescribirse como necesarios para alcanzar lo maravilloso, para generar la energía extra-cotidiana que precisan tanto el cuerpo como la percepción” (Pp. 65).*

Como parte del dispositivo ritual, el vino permite el alejamiento festivo de la vida rutinaria y permite la presencia de un momento singular, distanciado de la cotidianidad. En el mundo del arte moderno este uso ha sido una constante en la costumbre de invitar a los concurrentes a la inauguración o el cierre de una muestra o intervención artística a servirse

de bebidas alcohólicas y comidas livianas, facilitando así el jolgorio propio de una celebración. Esta práctica conserva su carácter ritual en la medida en que se repite invariablemente a través del tiempo y posee formas parsimoniosas de repartición y de ingesta. Sin embargo, sus cualidades seculares son evidentes, teniendo en cuenta que se suelen servir bebidas y comidas diversas que no poseen cargas simbólicas relacionadas al evento en cuestión. Su uso a lo largo de décadas se ha convertido en una costumbre que no busca hacer presente ningún origen mítico, o por lo menos esta no parece ser su función principal.

En esta investigación se pretendió volver a los orígenes de este tipo de ingesta en el arte a través de la unificación del vino como bebida central del evento, lo cual permite a los concurrentes compartir estados de conciencia similares, fortaleciendo de esta manera la idea de la comunión grupal que la instalación busca transmitir. Además, se procuró utilizar pocos recipientes para que así los participantes se vieran sujetos a consumir la bebida grupalmente. Esto difiere del uso convencional de copas o vasos individuales, característicos del convite moderno, el cual mitiga, en cierta medida, el potencial relacional que posee la bebida.

En síntesis, podría decirse que el uso del vino buscó hacer presente su capacidad como potenciador de la eficacia ritual, en el sentido de que facilita la experiencia perceptiva de lo maravilloso a través de su influencia psicotrópica, pero, además, esta búsqueda estuvo estrechamente vinculada con la intención de crear un ambiente festivo, donde podía complementarse la interacción propia de la instalación con la experiencia relacional entre los participantes.

Al presentarse las características que comparten el ritual y la fiesta la obra de arte se vuelve evocar un tiempo mítico fuera del tiempo cronológico-histórico que produjo la modernidad en nuestra percepción de la realidad. Al hacer referencia al origen, reinterpretándolo -en el sentido teórico, pero además en el sentido que tiene un actor que vuelve a interpretar un papel-, el arte de características rituales trasciende la lógica funcional del tiempo "vacío" (Gadamer, 1977), aquel tiempo especulativo donde la

racionalidad instrumental estructura cada segundo en la imparable búsqueda de la productividad.

En el tiempo generado por estas obras, el pasado es uno con el presente, mientras que proyecta el futuro como eterno retorno a los valores que conllevan los mitos, fagocitando la reflexión por el destino de nuestra sociedad. Establece, mediante el recuerdo vivo del rito, un canal simbólico y emotivo que conecta aquel espacio-tiempo de donde venimos con los ideales que guían la dirección en la que vamos. El arte inspirado en lo ritual carga la afectividad con nostalgia, al mismo tiempo que deviene esperanza, de una forma casi paradójica. Como una luz que señala el camino hacia el hogar perdido, la supervivencia del rito alimenta todo lo nuevo gracias a su efectiva proyección de deseos, los cuales, desde las profundidades, invitan al humano a la búsqueda del sentido de las cosas.



**Fig. 22:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, Momento de charla e improvisación musical.

## 2.7 Pre-producción y montaje

Para realizar la instalación fue necesario presentar una nota a la por entonces Subsecretaría de Cultura e Identidad de la Municipalidad, Mariela Quirós, en la cual se solicitó el permiso para emplazar la obra y para utilizar corriente eléctrica proveniente de las instalaciones que se encuentran cerca de la gruta de la Virgen Nuestra Señora de Lourdes, en una esquina de la Laguna que intersecta la Av. Velez Sarfield con la calle Ayacucho.

Para esto fue propicio participar de "Acciones sobre el mapa", una propuesta expositiva de la Facultad de Artes, Diseño y Ciencias de la Cultura, que buscaba intervenir el espacio público de la Ciudad de Resistencia con obras performáticas e instalativas en distintos puntos del mapa, lo cual coincidía favorablemente con la intención de realizar *La piedra de las manos* en la laguna Arguello. Las autoridades efectuaron la invitación correspondiente para que la instalación en cuestión fuera parte de esta serie de intervenciones, la cual fue aceptada debido a que de esta manera formaría parte de un circuito de producciones que tienen en común el dialogar con el espacio público. Además, esto permitió darle cierta impronta institucional al proyecto que facilitó los permisos municipales. Aunque estos solo fueron expresados verbalmente, sin documentaciones de por medio. Por otro lado, formar parte de este circuito de intervenciones permitió que el emplazamiento de la obra compartiera espacio con otra instalación de alumnos de la carrera. Es preciso aclarar que las obras no funcionaron en simultáneo, debido a que esta última fue emplazada durante la tarde y retirada durante la noche, horario donde comenzó a funcionar *La piedra de las manos*. Sin embargo fue positivo el intercambio durante el montaje.

En cuanto al desarrollo interno de la obra, se comenzó a trabajar en la nueva versión una vez que fue posible avanzar con las modificaciones en el software, los cuales son descritos en el apartado 2.6.1 "Cambios en el software". El primer paso, posterior a estas revisiones, fue conseguir el equipamiento necesario, el cual estuvo compuesto por elementos propios y préstamos de allegados. Se contaba con la PC, el Arduino UNO y el

cableado, mientras que por otro lado se aceptó la colaboración de una colega que ofreció su proyector para utilizarlo en la obra. También, es preciso comentar que fue necesaria la búsqueda de mas piedras provenientes del río Paraná, debido a que existía la intención de darle mayor tamaño a la parte física de la instalación. Las mismas fueron recogidas de un barranco cercano a la costanera de la Ciudad de Corrientes, el mismo lugar de donde salieron todas las rocas utilizadas en la obra hasta la fecha.

Posteriormente se reunieron todos los elementos necesarios para el montaje y se procedió a testear los sensores y el Arduino en funcionamiento, con el nuevo parche de VVVV en marcha. Al comenzar con las pruebas se dio, mediante un encuentro casual, con el descubrimiento de que al tener los pies descalzos los sensores tomaban el doble de señal. Se dedujo entonces que esa particularidad se debía al hecho de que, al no interponer el plástico del calzado entre la piel y el suelo, el paso de energía electromagnética fluía en mayores cantidades. Se hizo entonces patente que había ahí un posible recurso que podría ampliar el contenido significativo del gesto principal de la obra; el tocar el suelo. Se reflexionó sobre esta implicancia, sus posibles lecturas metafóricas y también sus inconvenientes prácticos. Entendimos que era improbable que la totalidad del público asistente accediera a quitarse los zapatos. Sin embargo, mediante la experimentación surgió la idea de que era posible tocar el suelo con la mano restante que el usuario tendría a disposición, ya que hasta el momento solo había un sensor por piedra. Teniendo en cuenta esta alternativa, fue solucionado el problema que conllevaba este cambio en la interacción y fue posible añadir aquella variante con la seguridad de que no generaría un estorbo, sino más bien una ganancia performática y simbólica.

Tomada la decisión, se modificaron los parámetros para que al tocar sin estar descalzo o sin tocar con la mano el suelo la obra no se activase, generando así la necesidad restrictiva del contacto con la tierra. Esto además teniendo en cuenta que la obra sería montada en un espacio verde, y que, por ende, aquel contacto tendría una potencia metafórica particular. De esta manera la obra se convirtió en un mediador entre los participantes y, además, entre los usuarios y la tierra, convirtiéndose ésta en un elemento fundamental para la interfaz.

Acto seguido se realizaron las últimas pruebas, cerciorando que todo funcionase correctamente y se ordenaron las herramientas y materiales para el montaje.

El día de la intervención se transportaron por la mañana las piedras y demás elementos necesarios a la Laguna Arguello. Ahí fueron emplazados los conjuntos de rocas y se partieron mediante el choque algunas de las mismas para hacer fragmentos pequeños con las cuales se elaboró un anillo externo más tupido.

Se procedió colocando el proyector y los cables. Los cuales por primera vez tenían como soporte principal la rama de un árbol, detalle que intuimos generaba la sensación de una imbricación ideal del dispositivo con el ambiente. Luego se conectó el Arduino a los sensores con cables nuevos y se probó el software en la computadora. Desde ese momento fue necesario esperar un par de horas a baje el sol para poder testear la proyección.

El atardecer comenzó a las 19hs aproximadamente. Esto generó inconvenientes debido a que permitió muy poco margen de tiempo para controlar la instalación hasta la llegada de los asistentes, los cuales fueron invitados para las 20hs. Sin embargo, fue posible realizar todos los ajustes y retoques necesarios en los parámetros del software sin dificultad alguna. Sin embargo, es necesario decir también de estos que hubo que modificarlos en varias ocasiones durante toda la noche, en momentos en los que dejaban de funcionar correctamente. Estos inconvenientes pudieron deberse a pequeños golpes accidentales en los cables o a variaciones de la cantidad de estática proveniente del suelo, la cual puede variar en relación a ciertas condiciones atmosféricas, como el paso del día a la noche y el cambio de temperatura. De todas formas, estos pequeños sobresaltos se dieron pocas veces y fueron rápidamente sobrellevados con ligeros ajustes en la configuración de los sensores. De hecho, podría decirse que el dispositivo en general tuvo un desempeño óptimo en comparación con otras ocasiones en las que fue expuesta la obra, en las cuales fue necesario cambiar cables y probar variaciones en los parámetros del parche de VVVV por lapsos demasiado prolongados. Podría decirse que el trabajo técnico en esta ocasión se dio de forma fluída y no tuvo mayores sobresaltos. Lo cual se debe a la preparación que tuvo el evento, mucho más planificada que en otras ocasiones.





Fig. 23, 24, 25 y 26: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García del montaje.



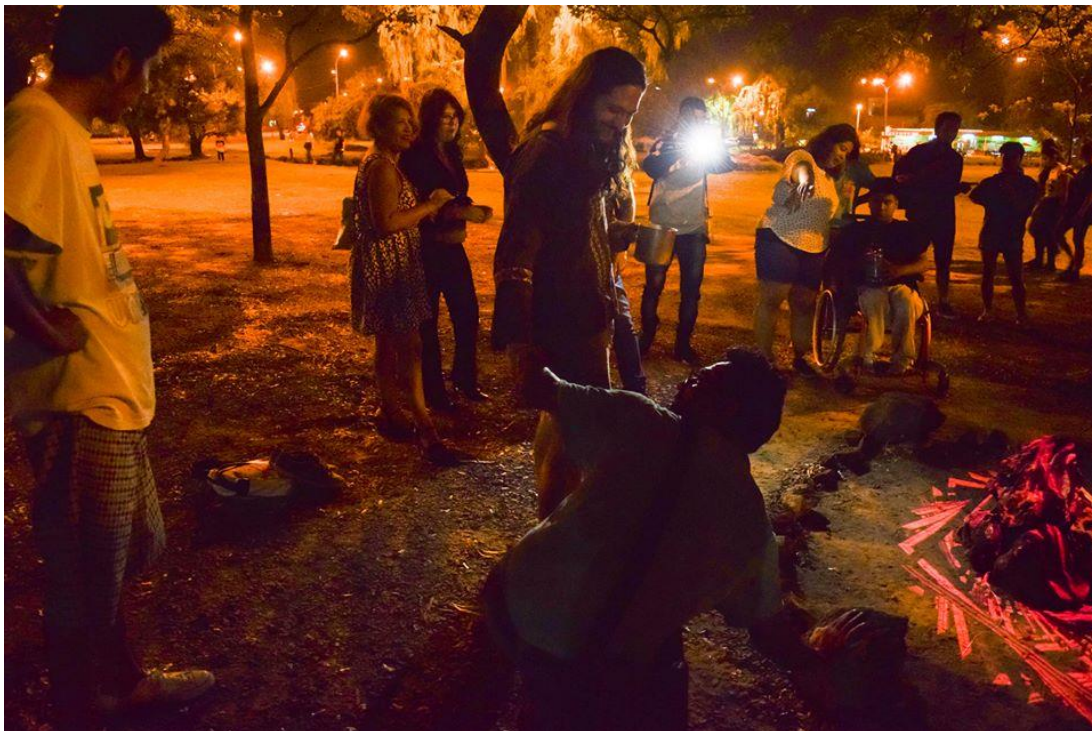
## 2.8 La obra en funcionamiento

Para las 20:30hs la instalación ya estaba funcionando y había un grupo de aproximadamente 10 personas alrededor de la misma conversando y experimentando con la interacción. Para las 21hs comenzó a acercarse más gente. Algunos provenían de las invitaciones que se realizaron en redes sociales y en persona, mientras que otros provenían de la circulación espontánea en la Laguna. Estos últimos expresaban su curiosidad de forma tímida, en comparación con aquellos que fueron invitados, los cuales preguntaban constantemente sobre el funcionamiento de la obra. Posterior a las primeras interacciones se comenzó a repartir el vino y el pan casero, para generar conversación con aquellas personas que no estaban preguntando sobre la instalación. Se generaron charlas y discusiones con los distintos grupos, por lo general de 3 o 4 personas, los cuales por cierto tenían diferentes edades. Varios comentaron que se visitaban siempre a la laguna y que les había llamado la atención el grupo de gente. La mayoría de estos aceptó pan y/o vino mientras se hablaba.



**Fig. 27:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García de la obra en funcionamiento.

Es pertinente comentar en este punto que el vino estaba servido en dos jarras. Con ellas se generaba contacto con la gente. La intención de utilizar las mismas se da por la necesidad de que el utensilio genere la sensación de comunidad. Esta búsqueda estaba respaldada por el hecho de que la jarra se utiliza para tomar bebidas de forma colectiva. Es una alternativa al vaso, el cual se utiliza de forma individual y genera mediante el contraste con lo habitual una situación relacional artística (Bourriaud, 1998).



**Fig. 28:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, momento en el que el periodista demostraba su descubrimiento.

A medida que pasaban los minutos y las horas, se acercaba más gente y se generaban más conversaciones, se compartía el pan y el vino. Se pudieron escuchar impresiones e interpretaciones personales de gran elaboración y, además, se produjeron muchas consultas sobre el funcionamiento de la obra a nivel técnico, en las cuales se manifestaba una genuina curiosidad por la interacción entre los elementos del dispositivo y sus posibilidades. Casualmente, entre los presentes se encontraba un conductor radial que

fue a pasar la tarde en la laguna. Éste logró de alguna manera ampliar el entendimiento de la obra al descubrir que se podía hacer pasar la estática a través de dos o más cuerpos antes de activar algún sensor. Por lógica dedujo que, si una persona permanecía calzada, pero tenía contacto con alguien que sí estaba descalzo, el sensor debía funcionar, y efectivamente, así fue (Fig. 28).

El momento en el que se comprobó su hipótesis generó entusiasmo en los que estábamos al rededor. Inmediatamente, este sujeto pidió que se acerque otra persona, haciendo una conexión de tres cuerpos antes del sensor. Aproximadamente media hora después cuando se conformó un grupo grande en torno a la obra y se estaba hablando en voz alta sobre lo sucedido anteriormente, surgió la idea de tocarlo entre todos los presentes pasando la energía entre cada uno, canalizándola en los que tocaban los sensores (Fig. 29).



**Fig. 29:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, instante en el que se produjo la interacción compartida de nueve participantes en simultáneo.



Podría decirse que este momento fue una especie de clímax de la noche, donde más patente se hizo el contacto interpersonal y la gestualidad ritual, ahora complementada con los participantes tomándose de las manos en ronda. Lo cual involucraba la circulación de estática entre nueve personas, la tierra y el dispositivo.

A medianoche se realizó una pequeña fogata a unos metros de la instalación, con el objetivo de tensar los tambores para que algunos músicos candomberos presentes puedan tocar (Fig. 30). La obra quedó encendida mientras tanto, aunque cada vez menos gente interactuaba con la misma. Poco a poco, los presentes fueron acercándose a la fogata. Se formaron varios grupos de personas compartiendo el lugar, las charlas y vino.



**Fig. 30:** L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García del momento en el que se prendió la fogata.

Posteriormente un grupo de personas que estaban guitarreando en otra parte de la laguna se acercaron a compartir la música con los candomberos presentes y comenzaron a tocar canciones populares de folklore y cumbia. Mientras tanto era notorio que una gran

cantidad de los que concurrieron a ver la obra se quedaron compartiendo estas experiencias y se volvió un clima sumamente ameno y de festejo que continuó hasta la madrugada.

Al desmontar la obra se repartió todo el pan y el vino que quedaba y se devolvió el espacio que utilizamos a su estado original acomodando sus elementos y limpiando. Para el momento de nuestra partida todavía quedaba un grupo de personas guitarreando.

## 3.0 Conclusiones

### 3.1 Consideraciones sobre esta versión

Las experiencias que surgieron en esta última versión de la obra fueron considerablemente superadoras a las versiones anteriores y presentan una cercanía notable a las expectativas trazadas en el proyecto de la presente investigación. Se puede alcanzar un balance que exprese una gran presencia de los conceptos trabajados en la parte teórica y una relectura de los mismos proveniente de la práctica, en el sentido de que en la experimentación se dieron situaciones no planificadas que ampliaron la visión posible sobre la obra a último momento.

*La piedra de las manos* logró trascender sus anteriores búsquedas principalmente por la implementación del contacto con la tierra. Este gesto se volvió rápidamente en un gran protagonista de las experiencias y las conversaciones posteriores. Muchas personas se descalzaron, mientras que otras decidieron tocar el piso con su mano libre. En la gran mayoría de los casos pegaban su mano completa al suelo haciendo fuerza, lo mismo hacían con la planta de sus pies. Estos participantes expresaban posteriormente lo sorprendente del hecho de que la electricidad sea invisible, pero sin embargo transita por su cuerpo. También manifestaban que la presión con la que tocaban la tierra y el sensor se debía a la intuición de que de esa manera el dispositivo sentiría mejor su estática, lo cual tiene sentido, debido a que de esta manera expanden su superficie de contacto y se empalman de una forma más efectiva con el sensor, lo cual genera estabilidad en el flujo de datos que envía Arduino a VVVV.

El emplazamiento de la obra en un espacio verde, que funciona como lugar de esparcimiento y cercanía con la naturaleza y además como condensador de prácticas devocionales aportó valiosos cambios. La laguna Arguello generó un espacio abierto que facilitó la presencia de mucha gente alrededor de la obra y a cierta distancia de la misma, conformando diversos grupos que convivían en el lugar, para luego separarse y encontrarse

espontáneamente durante el transcurso de la noche. La práctica del ocio, común en el lugar, facilitó que los presentes estuvieran por períodos prolongados compartiendo, puesto que el sitio tenía bancos y mucho espacio propicio para pasar tiempo de esparcimiento. Sus elementos naturales como los árboles, el agua y en especial la tierra, armonizaron con la obra, transportándola visualmente a un espacio donde sobrevive el paisaje originario, cuyas cualidades posibilitaron que la idea del tiempo mítico se hiciera presente.

La gruta de la virgen Nuestra Señora de Lourdes a pocos metros de la obra anticipaba la impronta ritual de la intervención. Su figura cercana al arquetipo femenino de la madre se asemejaba en cierta medida con el de la Madre tierra, en sintonía con las referencias que poseía esta nueva versión de la obra.

La presencia de los elementos relacionales como el vino, el pan y el contexto de espacio público – ligeramente subestimados en las versiones anteriores de la instalación - demostraron tener una predominancia vital en el funcionamiento de la obra como evento de cercanía a lo ritual. El compartir, el conversar, el hacer música en conjunto, el apreciar grupalmente el fuego, tuvieron un rol protagónico en el total de la experiencia, generando, en palabras de Bourriaud (1998), un intersticio. Es decir, un espacio para las relaciones humanas que sugiere posibilidades de intercambio alternativas. Podríamos decir que la obra migró del terreno de la instalación hacia el territorio del acontecimiento y de la relación social. O más que migrar, habilitó su coexistencia dentro de un mismo espacio/tiempo, el cual, gracias a estas variantes se presentó más mítico que nunca.

Podríamos considerar que la cercanía entre la obra y las formas procedentes de las prácticas rituales se reforzó con los cambios en esta última versión, por lo que es posible afirmar que las expectativas puestas en la obra fueron colmadas.

### **3.2 Conclusiones finales**

Podemos concluir que el arte contemporáneo, mediante la preferencia por la interdisciplinariedad y la crítica a la linealidad histórica, permite la presencia de



expresiones artísticas que funcionan como mixtura entre formas y disciplinas separadas por el tiempo cronológico y por la división del conocimiento propia de la modernidad, pero unidas por necesidades comunes como el contacto inter-personal y la búsqueda de la comunión con lo sagrado.

A través de lo estudiado se logró vislumbrar que en este contexto el arte interactivo vincula la tecnología electrónica e informática del siglo XXI con el pasado remoto del arte como práctica ritual, en la cual la experiencia compartida reinaba por sobre el acabado de un objeto considerado estético. Se puso en consideración la posibilidad de que, conectando el origen del arte con la actualidad del mismo se pone en discusión la naturaleza misma del tiempo y la evolución de la experiencia estética como un recorrido lineal. Se logró señalar que aquellas formas rituales de comunión con lo sagrado y con el grupo social son capaces de resurgir de las profundidades de la historia del arte para interpelar al presente, volviéndose actuales, en la medida en que critiquen y complementen algunos aspectos insuficientes de las poéticas propias del arte moderno, entendido como producción de objetos. Hemos accedido entonces a la posibilidad de comprender, como expresa Agamben (2008), que contemporáneo:

*“Es también aquel que, dividiendo e interpolando el tiempo, está en grado de transformarlo y de ponerlo en relación con los otros tiempos, de leer de modo inédito la historia, de “citarla” según una necesidad que no proviene en algún modo de su arbitrio, sino de una exigencia a la cual no puede no responder” (Pp. 7).*

De esta manera, la contemporaneidad no solo permite la intervención del pasado en el presente, sino que lo manifiesta como una necesidad. En este contexto, obras interactivas como *La piedra de las manos* se presentan como una reintegración de formas originarias de las prácticas rituales en la actualidad, en cuanto logra, a través de su interface, una estructura predispuesta a la generación de experiencias compartidas con los presentes, y con entidades reales, pero también en cierta medida míticas, como la energía eléctrica o la Madre Tierra. El uso de referencias cargadas de simbolismos ancestrales, la búsqueda de un contexto con predominancia de elementos naturales, el uso de dispositivos tecnológicos

para mediar el contacto interpersonal, la disposición del espacio y su relación con la participación de los usuarios, la ingesta compartida de alimentos y bebidas, las conversaciones y las relaciones sociales en general, pueden considerarse como búsquedas estéticas heredadas de la práctica ritual, entendiendo la misma como acto creativo donde en la experiencia multisensorial y grupal expande los límites de la individualidad de la contemplación acostumbrada en el arte occidental moderno, donde los objetos ocupan el centro.

Para Colombres (2005): “Recuperar la dimensión ritual de la cultura implica cuestionar esta estética de la producción y tomar en cuenta los contextos sociales, así como los procesos históricos, como elementos para situar y juzgar la creación simbólica” (Pp. 54). La cualidad de acontecimiento y su forma ritualizada de la obra puede ofrecer a la sociedad un espacio de comunión lúdica y reflexiva, recordando a cada participante la importancia de su presencia para la existencia de lo artístico. De esta manera es posible buscar experiencias estéticas alternativas, que puedan ajustarse al usuario contemporáneo de la zona y revitalizar la producción centrándola en los participantes.

En el mismo texto antes citado, Colombres (2005) continúa señalando que:

*“Al ritualizarse en esa dirección, al volverse participativa, solidaria, no elitista ni ajena a los procesos sociales, la producción simbólica de los países "periféricos" se irá distanciando del camino tomado por el arte occidental a partir del renacimiento, y elaborará su propia estética” (Pp. 65)*

En simultaneo, esta posibilidad esperanzadora contiene de cierta manera la presencia de lo sagrado como valor fundamental a restablecer en la búsqueda artística. Esto puede confundirse a simple vista con una respuesta reaccionaria a la laicidad propia de la modernidad, pero a pesar de que se encuadra como una crítica a la misma, no involucra una vuelta a lo mismo como tradicionalismo ortodoxo, sino más bien como una síntesis dialéctica que aprenda de los errores de ambos modelos filosóficos. Bulholes (2015), aclara este punto comentando que la instalación: “como una nueva categoría de producción de las

artes visuales, puede ser capaz de actuar en el establecimiento de rituales, actuando así intensamente en los procesos de instauración de una sacralidad que escapa al tradicional dominio de las religiones. (Pp. 79)

Esto permite reafirmar lo ritual en lo imaginario de las artes visuales, instalativas y performática "como una vivencia irreligiosa de lo sagrado" (Bulholes, 2015, Pp. 1). Es decir, como una forma de hacerse cargo de la exploración de nuevas formas de entender lo artístico, al mismo tiempo que busca alternativas para adentrarse a lo espiritual, entendiendo que la situación actual que se plantea el ser humano es la de atravesar el incierto camino de "la emancipación de lo divino, heredándolo" (Blanco, 20115, Pp. 115).

De esta manera podemos pensar la búsqueda de lo sagrado en el arte como una reinterpretación de la práctica religiosa, que permite alimentar la experiencia estética con la fuerza emotiva y maravillosa de la hierofanía como potenciadora de pasiones que refuerzan la voluntad humana. En este sentido, Westheim (1987) aclara que: "El arte religioso de todos los credos y de todas las épocas, en contraposición con esta estética ya anticuada (El esteticismo moderno), no puede aceptar una contemplación desinteresada. Su meta es despertar interés" (Pp. 17).

De esta forma, la obra resulta un generador posible de interés por diversos elementos del arte y la vida humana que vale la pena volver a poner en discusión: el valor de lo sagrado como espacio, como tiempo y como entendimiento mítico de la vida, la importancia de lo lúdico y la fiesta como manifestación de la búsqueda de bienestar que puede ofrecer la cultura, la cercanía con elementos que conectan la actualidad con el origen cósmico natural, el encuentro, el compartir y la participación activa del espectador que rompe los límites de la contemplación desinteresada.

En esta investigación se pretendió analizar cómo lo antes nombrado puede convertirse en un camino poético propio de nuestro tiempo, a la vez que salido del mismo, con la intención de aportar conocimiento a la producción artística y académica propia y, en cierta medida, a la local. Fue posible señalar la necesidad de un arte participativo y cargado de simbolismo, también se logró ponerlo en práctica con la producción de la obra en sí. Posteriormente la indagación y la reflexión amplió gratamente la comprensión de todo lo

sucedido, esclareciendo conceptos, procesos y formas de entender el arte y su relación con el mundo fuera de sí mismo. Pero estas zonas recientemente iluminadas por la experiencia de la investigación no son más que el principio de una búsqueda que es posible conlleve mucho más trabajo.

En la medida en que se vuelve importante dudar de algunos supuestos que cimentaron algunas consideraciones que hemos estudiado, surgen nuevas interrogantes: ¿Es realmente posible una experiencia compartida de lo sagrado fuera de la religiosidad? ¿Qué tanto puede influir el arte en este fenómeno en el mundo actual?

Por otro lado, si bien la elaboración general de esta investigación fue realizada en 2019 el proceso de conclusión de la misma se dio durante 2020, año en el cual la pandemia del Covid-19 irrumpió en el panorama global, trastornando las conductas de millones de humanos. Entre otras restricciones fue preciso el aislamiento social, acompañado de cuidados especiales que hacían especial énfasis en reducir a lo mínimo el contacto físico humano. Aquel 2019 cuando fue instalada la obra hoy parece tan lejano. ¿Quién sabe cuando volveremos a tener contacto grupal? Cabe preguntarse, al respecto del tipo de obra que fue trabajada en este proyecto ¿Volverán las fiestas y las actividades donde se reúnan grupos numerosos de personas? ¿Tendremos que adoptar nuevas formas de comulgar con nuestros pares? ¿Qué rol tendrá el arte en este tipo de relaciones?

Por lo pronto podemos concluir expresando que esta humilde experiencia no es más que el comienzo de una búsqueda que deberá ser transitada paso a paso, desterrando prejuicios y explorando alternativas que fomenten de alguna manera la fé en un mundo mejor y en como el arte puede ayudar a hacerlo realidad.

## 4.0 Bibliografía

**ALBERTO, J. A.** (2007). Vulnerabilidad ecológica: entre lo ambiental y lo social. El caso del área metropolitana del Gran Resistencia. En A. M. H. Foschiatti, (Ed.), Aportes conceptuales y empíricos de la vulnerabilidad global (pp. 119-158). Resistencia, Chaco: EUDENE.

**AGAMBEN, G.** (2008). ¿Qué es ser contemporáneo? Traducción: Ariel Pennisi

Revisión: Adrián Cangi.

Disponible en:

<https://19bienal.fundacionpaiz.org.gt/wp-content/uploads/2014/02/agamben-que-es-lo-contemporaneo.pdf>

**ALONSO, R.** (2005). Arte y tecnología en argentina: los primeros años. Publicado en: Leonardo Electronic Almanac, 13:4, abril 2005

Disponible en:

[http://www.roalonso.net/es/pdf/arte\\_y\\_tec/leonardo.pdf](http://www.roalonso.net/es/pdf/arte_y_tec/leonardo.pdf)

(2014). La Arquitectura como interfaz.

Disponible en:

<https://www.clubensayos.com/buscar/Alonso+rodrigo/pagina1.html>

(2015). Introducción a las Instalaciones Interactivas. Cuaderno 51 | Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (2015). pp 51-64 ISSN 1668-5229.

Disponible en:

[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=10826&id\\_libro=523](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10826&id_libro=523)

**ALSINA, P.** (2016). La materialidad performativa de las interfaces: una aproximación ético-onto-epistemológica. En Interface Politics 1st International Conference 27, 28 y 29 de Abril de 2016. PUBLICACIONES GREDITS / 04.

Disponible en:

[https://www.soymenos.net/interface\\_politics.pdf](https://www.soymenos.net/interface_politics.pdf)

**BASALDÚA, J. (2012).** El diálogo en la obra multimedia interactiva y sus límites. Universidad Nacional de La Plata Facultad de Bellas Artes Taller de Diseño Multimedial 5 Tesina de Grado. Legajo: 45164/2

Disponible en:

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/63412/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/63412/Documento_completo.pdf?sequence=1)

**BECH, J. (2006).** La condición del arte: Entre lo sagrado y lo profano. En Apuntes de sociología y antropología del arte. Revista mexicana de ciencias políticas y sociales · Enero 2006.

**BENÍTEZ, S. LÓPEZ, A. MAMMANA, L. (2002).** Los meteoritos de Campo del Cielo y las culturas aborígenes del Chaco. Revista Ciencia Hoy. Vol N°12. Abril-Mayo de 2002.

**BENJAMIN, W. (1935).** La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica. En Estética y política. Editorial Las Cuarenta. Buenos Aires, 2009.

**BERÒN, M. A. Y RAVIDOVICH, C. (2014).** La “Madre tierra” y sus cultos. Artículo.

**BISHOP, C. (2006).** El arte de la instalación y su herencia. Artículo previamente publicado bajo el título "El Arte de la Instalación y su Legado", en Las Instalaciones en la Colección del IVAM, Instituto Valencia d'Art Modern, 2006, pp.81-89, traducción de Jesus Carillo (gentileza de la autora para la revista ramona).

**BLANCO, S. (2015).** La expresión de lo sagrado en el arte contemporáneo. Tesis doctoral para la Universidad de Granada. Ed. Universidad de Granada. Tesis doctorales. 2015.

Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=56249>

**BONSIEPE, G. (1993).** Del objeto a la interfase: mutaciones del diseño. Argentina, Ed. Infinito.

**BORGENDORFF, H. (2007)** “El debate sobre la investigación en las artes.” Dutch Journal of Music Theory, Amsterdam School of the Arts. [En línea] N° 12, 1 pp. 1-17. URL: [http://www.ahk.nl/fileadmin/download/ahk/Lectoraten/Borgdorff\\_publicaties/The\\_debate\\_on\\_research\\_in\\_the\\_arts.pdf](http://www.ahk.nl/fileadmin/download/ahk/Lectoraten/Borgdorff_publicaties/The_debate_on_research_in_the_arts.pdf)

**BOURRIAUD, N.** (1998). Estética relacional. Adriana Hidalgo editora. Buenos Aires. 2008.

**BULHÕES, M.** (2016). Lo imaginario del arte: mitos y ritos en tiempos contemporáneos. Revista de Teoría del Arte, (11), p. 63 - 82.

Disponible en:

<http://revistateoriadelarte.uchile.cl/index.php/RTA/article/view/39981/41550>

**CAMPBELL, J.** (2000) Diálogos ilusorios: el control y las opciones en el arte interactivo. (Traducción Natalia Duarte) "Delusions of Dialogue: Control and Choice in Interactive Art" (Leonardo, vol. 33, no. 2, 2000): 133-136

Disponible en:

<https://docplayer.es/17660504-Dialogos-ilusorios-el-control-y-las-opciones-en-el-arte-interactivo-jim-campbell-traduccion-natalia-duarte.html>

**CAUSA, E.** (2009). Grupo Proyecto Biopus, una búsqueda en el arte interactivo.

Disponible en:

<http://www.emilianocausa.com.ar/emiliano/textos/Grupo%20Proyecto%20Biopus,%20una%20bu%CC%81squeda%20en%20el%20arte%20interactivo.pdf>

**CITRO, S.** (2011) La Eficacia Ritual de las Performances en y desde los Cuerpos. En Ilha Revista de Antropologia, Diciembre de 2011.

**CIRLOT, E.** (1958) Diccionario de símbolos. Ed. Grupal. Edición: 2014. Barcelona.

**CHOZA, J.** (2015). Filosofía del arte y la comunicación. Teoría del interfaz. Editorial Thémata. ISBN: 978-84-941231-8-4. Sevilla, España.

**COLOMBRES, A.** (2005). Teoría transcultural del arte. Hacia un pensamiento visual independiente. Ediciones Del Sol. Buenos Aires, 2005.

**CRUZ, A.** (2017). Ritual y espacio: Aproximación a través de la Performance al Ritual como Programa Arquitectónico. Programa de Doctorado en Comunicación Arquitectónica Departamento de Ideación Gráfica ETSAM.

**CUADRADO ALVARADO, A.** (2014). Tocar a través del cuadro: una genealogía del interfaz como metáfora de control en el espacio del arte, el cine y los videojuegos, Icono 14, volumen (12), pp. 141-167. doi: 10.7195/ri14.v12i2.708.



Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4794821.pdf>

**ECO, U.** (1984). Obra abierta. Planeta-Agostini.

**ELIADE, M.** (1957). Lo sagrado y lo profano. Ed. Paidós orientalia. Barcelona. 1998.

**ESCOBAR, T.** (2004) El arte fuera de sí. CAV / Museo del Barro. Asunción.

Disponible en:

[http://www.portalguarani.com/106\\_ticio\\_escobar/4778\\_el\\_arte\\_fuera\\_de\\_si\\_2004\\_por\\_ticio\\_escobar.html](http://www.portalguarani.com/106_ticio_escobar/4778_el_arte_fuera_de_si_2004_por_ticio_escobar.html)

**GADAMER, H.G.** (1991) La actualidad de lo bello. Paidós/ ICE-UAB. Barcelona.

**GANT, M. L. G.** (2001). Identidad de la obra de arte electrónica. En Actas del Congreso Internacional Identidades culturales. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Córdoba.

Disponible en:

<http://www.ugr.es/~mbellido/PDF/011.pdf>

**GARRAMUÑO, F.** (2015) Arte inespecífico y mundos en común. Editorial Fondo de Cultura Económica.

**GEIST, I.** (2002) Juego, estado del sentir y experiencia en el ritual. En Escritos, revista del Centro de Ciencias del Lenguaje No 26. Jul/Dic. 2002. Pp183-225.

Disponible en:

[http://cmas.siu.buap.mx/portal\\_pprd/work/sites/escritos/resources/LocalContent/28/2/ingrid\\_geist.pdf](http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/escritos/resources/LocalContent/28/2/ingrid_geist.pdf)

(2006) El ritual como sintagmática del sentido. En deSignis 9. Editorial Gedisa (Barcelona) 271-288. 2006.

Disponible en:

<http://www.designisfels.net/download/numero%209/geist.pdf>

**GELL, A.** (1998). Arte y agencia, una teoría antropológica. Editorial SB. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2016.

(1999). La tecnología del encantamiento y el encantamiento de la tecnología, en El arte de la antropología. Ensayos y diagrama, Oxford: Berg, pp. 159-186.

**GIANETTI, C.** (1997). Arte en la era electrónica. Perspectivas de una nueva estética. Publicado en: Barcelona, ACC 'Angelot/Goethe-Institut.

Disponible en:

[http://www.artmetamedia.net/pdf/2Giannetti\\_ArteEraElectronica.pdf](http://www.artmetamedia.net/pdf/2Giannetti_ArteEraElectronica.pdf)

(2004). El espectador como interactor: Mitos y perspectivas de la interacción. Conferencia pronunciada en el Centro Gallego de Arte Contemporáneo de Santiago de Compostela CGAC, 23.01.2004.

Disponible en:

[http://www.artmetamedia.net/pdf/4Giannetti\\_InteractorES.pdf](http://www.artmetamedia.net/pdf/4Giannetti_InteractorES.pdf)

(2005). Arte humano/máquina. Virtualización, interactividad y control.

Disponible en:

<http://libertar.io/lab/wp-content/uploads/2017/04/Claudia-Gianetti-Arte-Humano-Maquina-Virtualizacion-Interactividad-y-Control-211-221.pdf>

**GUTIÉRREZ, R.** (2012). Teorías interpretativas del arte rupestre. Revista Tiempo y sociedad Núm. 9, 2012, pp. 5-22. ISSN: 1989-6883.

Disponible en:

<file:///C:/Users/Leo/Downloads/Dialnet-TeoriasInterpretativasDelArteRupestre-4193609.pdf>

**HAUSER, A.** (1951). Historia Social de la literatura y del arte, tomo I. 14ª edición. Ed. Guadarrama / Punto Omega.

**HERNÁNDEZ, I.** (2002). Estética de la habitabilidad y nuevas tecnologías. Departamento de Estética, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

**HERNÁNDEZ NAVARRO, M.** (2013). Desvelar la tradición. Heterocronía y posmedialidad en Background Story de Xu Bing. IMAFRONTE N° 23-2014. Págs. 187-205. Universidad de Murcia.

**HUIZINGA, J.** (1957) Homo Ludens. Emecé, Buenos Aires.

**JIMÉNEZ, R.** (2014). Los tiempos del presente. La temporalidad múltiple en el arte contemporáneo. Actas – VI Congreso Internacional Latina de Comunicación Social – VI CILCS – Universidad de La Laguna.

**KAC, E.** (1999). La imaginación dialógica en el arte electrónico. Publicado en: Proceedings of Computers in Art and Design Education Conference, Universidad de Teesside, Gran Bretaña.

Disponible en:

<http://www.redisadoralatin.com/wp-content/uploads/2017/04/EduardoKac->

[Negociandosentido-](#)

[Laimaginaci%C3%B3ndial%C3%B3gicaenelArteElectr%C3%B3nico.pdf](#)

**KINDL, O.** (2013). Eficacia ritual y efectos sensibles Exploraciones de experiencias perceptivas wixaritari (huicholas). Revista de El Colegio de San Luis • Nueva época • año III, número 5 • enero-junio 2013

**KOSAK, C.** (2012). Tecnopoéticas argentinas. Archivo blando de arte y tecnología. Ira ed. Caja Negra. Buenos Aires.

**LAPOUJADE, A.** (2008). El pan y la sal: hacia una poética del gusto en el epigrama de Marcial. Revista Acta Poetica 29-1 PRIMAVERA 2008.

Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3580552>

**LEVIS, D.** (2001). Arte y computadoras. Del Pigmento al Bit. Bogotá / Buenos Aires: Norma. 3ª edic. Electrónica.

En:

[http://diegolevis.com.ar/secciones/publicaciones/ARTE\\_Y\\_COMPUTADORAS\\_2011.pdf](http://diegolevis.com.ar/secciones/publicaciones/ARTE_Y_COMPUTADORAS_2011.pdf)

**MADERUELO, J.** (1990). El espacio raptado. Interferencias entre arquitectura y escultura. Biblioteca Mondador.

(2001). Arte público: Naturaleza y ciudad. Fundación César Manrique.

**MANOVICH, L.** (2005). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital. Paidós. 1ª Edición en Argentina. 2006.

**MARTÍNEZ DEL CAMPO, G.** (2006). La presencia de lo ritual en el arte contemporáneo ana mendieta: vida, muerte, arte y religión. Tesis del IUNA (Instituto Universitario Nacional del Arte).

Disponible en:

<http://lupemartineztesis.blogspot.com/>

**MIRALLES, F.** (2008). La Metáfora Interactiva. Arquitectura funcional y cognitiva del interface [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. doi:10.4995 / Thesis / 10251/2183.

Disponible en:

<https://riunet.upv.es/handle/10251/2183>

**MONTENEGRO, E.** (2007). El pan y el vino en el judaísmo antiguo y medieval. Revista Espacio, Tiempo y Forma, Serie III, H.a Medieval, t. 19, 2007, págs. 13-48

Disponible en:

<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20750&dsID=Documento.pdf>

**MUNIVE, E.** (2017). La metáfora y la materialidad de la interfaz física en obras multimediales: su implicancia, dificultades y posibles procesos en el diseño de interacción. Especialización en lenguajes Artísticos FBA – UNLP.

Disponible en:

[http://issuu.com/munivemaximiani/docs/munive\\_maximiani\\_la\\_meta\\_fora\\_y\\_la](http://issuu.com/munivemaximiani/docs/munive_maximiani_la_meta_fora_y_la)

**MURENA, H.** (1973). La metáfora y lo sagrado. Editorial Alfa. Barcelona. 2012.

**NEURATH, J.** (2008). Entre ritual y arte Anacronismo, pathos y fantasma en un cuadro de Juan Ríos Martínez. En Las formas expresivas del arte ritual o la tensión vital de los gestos creativos. Dentro del suplemento no. 48 de la Revista Diario de campo • mayo-junio • 2008.

**NIETZSCHE, F.** (1872). El origen de la tragedia. Ed. Austral. Décima edición. Madrid, 2007.

**NOE, L. F.** (1968) El arte entre la tecnología y la rebelión (fragmento de la introducción de un libro inédito). Publicado con el título “La cultura artística condenada a muerte” en El Cielo, nº 2, Buenos Aires, noviembre-diciembre de 1968.

**OCAMPO, E.** (2006). A la manera de los primitivos. Trascender lo real. En Marchán Simón (compilador). Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes. Ed.Paidós-Fundación Carolina, Barcelona.

**OLIVERAS, E.** (2004). Estética, la cuestión del arte. 3ª Ed. Buenos Aires. Emecé. 2012.

**REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.** (2001). Diccionario de la lengua española online.

Disponible en:

<http://www.rae.es/>

**REVISTA LND NOTICIAS ONLINE** (2019). Realidad aumentada y muestras interactivas en el Recoleta.26/08/2019.

Disponible en:

<https://lndnoticias.com.ar/2019/08/26/realidad-aumentada-y-muestras-interactivas-en-el-recoleta/>

**ROKEBY, D.** (1996). Espejos transformantes: subjetividad y control en los medios interactivos. Trad. Por Darío Sacco. En "Critical Issues in Electronic Media", edited by Simon Penny, available from SUNY press.

Disponible en:

<http://www.dariosacco.com.ar/drokeby.htm>

(1998). La construcción de la experiencia: la interfaz como contenido. Publicado en "Digital Illusion: Entertaining the Future with High Technology", Clark Dodsworth Jr (contributing editor).

**SÁEZ, T. D.** (2012). Relación entre procesos mentales y sentido háptico: Emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.

Disponible en:

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/96819/tds1de1.pdf?sequence=1>

**SARDON, M.** (2006). Bases para el abordaje de una obra interactiva como sistema dinámico.

Disponible en:

[http://www.marianosardon.com.ar/paper01\\_esp.pdf](http://www.marianosardon.com.ar/paper01_esp.pdf)

**SHAPIRO, G.** (2008). El tiempo y sus superficies. Post-periodización. En Heterocronías. Arte, tiempo y arqueologías del presente. Cenedeac. PAC Murcia. 2008.

**SOSA, A.** (2014). Cuerpos Múltiples en la Interactividad. Representaciones y trayectos de lo corpóreo. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. En Blucher Design Proceedings Dezembro de 2014, Volume 1, Número 8.

Disponible en:

<http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/cuerpos-multiples-en-la-interactividad-representaciones-y-trayectos-de-lo-corporeo-14306>

**TURNER, V.** (1967). La selva de los símbolos. Aspectos del ritual Ndembú. Editorial Siglo XXI. Traducción de Ramón Valdéz del Toro y Alberto Garay.

(1969). El proceso ritual: Estructura y antiestructura. Ed. Taurus.

**URBIOLA SOLÍS y VÁZQUEZ.** (2010) La comunicación ritual como mecanismo de socialización en las organizaciones: identidad y regulación. RAZÓN Y PALABRA Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación

Disponible en:

[www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx)

**VALESINI, M. S.** (2014). La instalación como dispositivo escénico y el nuevo rol del espectador. Tesis para optar por el grado de Magister en Estética y Teoría de las Artes Directora: Lic. Silvia Susana García. UNLP. La Plata, diciembre de 2014.

Disponible en:

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/44601>

**WESTHEIM, P.** (1987). Arte, religión y sociedad / Paul Westheim. Trad. Mariana FrenkWestheim — 2a ed. — México : FCE, 2006

(1972). Ideas fundamentales del arte prehispánico en México. Editorial Alianza. Version española de Marina Frenk. Madrid, 1987.

**YAGO, T.** (2013). La metáfora espacial de la interfaz: opciones para repensar las TIC. GT – 01. Acta Científica XXIX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. 2013. ISBN: 978-956-19-0828-4.

**VÁZQUEZ ZAPATA, I.** (2015): La interactividad como arte. Icono 14, volumen (13), pp. 270-293. doi: 10.7195/ri14.v13i1.754

Disponible online en:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4997127.pdf>

**ZEPEDA Y FONTANILLE** (2012) El sosiego ritual Tópicos del Seminario, núm. 27, enero-junio, 2012, pp. 15-34 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Puebla, México.

**ZÚZULICH, J.** (2015). ¿Qué nos dice una obra de arte electrónica? Cuaderno 51. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, 2015. Pp 123-135 ISSN 1668-5229.

**Links de referencia audiovisual de los antecedentes artísticos:**

Char Davies, Osmose (1995):

<https://www.youtube.com/watch?v=54O4VP3tCoY&t=419s>

Rafael Lozano Hemmer, Pulse Room (2014):

<https://www.youtube.com/watch?v=sbiqDufLCDY>

Grupo Biopus, La serpiente y el jaguar (2019):

<https://vimeo.com/352973262>



## 5.0 Índice de imágenes

**Fig. 1:** C. Davies, Osmose, 1995. Dispositivo inmersivo. Ricco-Maresca Gallery, Nueva York, Estados Unidos. Videograma del recorrido virtual de la obra **Pp. 12.**

**Fig. 2:** R. L. Hemmer, Pulse Room, 2011. Instalación interactiva. Museum of Contemporary Art, Sydney, Australia **Pp. 13.**

**Fig. 3:** Zisiadis, G. Grace Light, 2019. Instalación site-specific. Grace Cathedral, San Francisco, California, Estados Unidos. **Pp. 14.**

**Fig. 4:** Grupo Biopus, La serpiente y el jaguar, 2019. Instalación interactiva y mapping. Centro Cultural Recoleta, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. **Pp. 15.**

**Fig. 5:** M. Bonadeo, Altar de toda la luz, 2018. Instalación. Museo Nacional de Chavín, Huari, Perú. **Pp. 16.**

**Fig. 6:** B. Aparecido, Altarcito del Gaucho Gil, 2018. Ensamblaje. Corrientes, Argentina. **Pp. 17.**

**Fig. 7:** C. García, J. Sorrentino, E. Bustamante, Ostrananie, 2018. Instalación. Colonia Benitez, Chaco, Argentina. Argentina. Pp. 18

**Fig. 8:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018. Registro fotográfico, Club Social, 1er Congreso Internacional de artes Límites y fronteras. **Pp. 46.**

**Fig. 9:** Anónimos, Cueva de las manos, 7350 a.c. Cañadón del Río Pinturas, Santa Cruz, Argentina. Registro fotográfico de C. PabloGimenez.com (cc). **Pp. 47.**

**Fig. 10:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018. Capturas de las figuras geométricas que se proyectan en la obra en distintas instancias de forma y color. **Pp. 49**

**Fig. 11:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018. Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico, Club Social, 1er Congreso Internacional de artes Límites y fronteras. **Pp. 50**

**Fig. 12:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2017. Registro fotográfico, Centro Cultural Nordeste, muestra El movimiento de la espera. **Pp. 51.**

**Fig. 13 y 14:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018. Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico, Robotec: 2do Encuentro de robótica. **Pp. 53.**

**Fig. 15:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018, Croquis de los elementos materiales (hardware) de la obra. **Pp. 55.**

**Fig. 16:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Capturas de las figuras geométricas que se proyectan en la obra en distintas instancias de forma y color. De izquierda a derecha puede verse la figura: a) sin presionar ningún sensor, b) con un solo sensor presionado, c) con dos sensores en simultáneo d) con tres sensores en simultáneo y e) con los cuatro sensores en simultáneo. **Pp. 63.**

**Fig. 17 y 18:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, Laguna Arguello. **Pp. 63.**

**Fig. 19:** Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. fotografía tomada de mapio .net. **Pp. 64.**

**Fig. 20:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García del montaje. En la imagen puede verse la gruta de la Virgen de Lourdes. **Pp. 67.**

**Fig. 21:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, Obra en pleno funcionamiento. **Pp. 69.**

**Fig. 22:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, Momento de charla e improvisación musical. **Pp. 75.**

**Fig. 23, 24, 25 y 26:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García del montaje. **Pp. 79.**

**Fig. 27:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García de la obra en funcionamiento. **Pp. 80.**

**Fig. 28:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, momento en el que el periodista demostraba su descubrimiento. **Pp. 81.**

**Fig. 29:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García, instante en el que se produjo la interacción compartida de nueve participantes en simultáneo. **Pp. 82.**

**Fig. 30:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2019. Laguna Arguello, Resistencia, Chaco, Argentina. Registro fotográfico de Liz García del momento en el que se prendió la fogata. **Pp. 83.**

**Fig. 31:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018. Captura del patch de VVVV. Sección 1: Ingreso de la señal desde Arduino IDE, mediante Firmata decode. **Pp. 106.**

**Fig. 32:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018. Captura del patch de VVVV. Sección 1: Ingreso de la señal desde Arduino IDE, mediante Firmata decode. **Pp.107.**

**Fig. 33 y 34:** L. Guardianelli / G. Canteros, La piedra de las manos, 2018. Captura del patch de VVVV. Sección 2: Parámetros del geométrico. Sección 3: Cambio de colores. **Pp.108.**

**Fig. 35:** Flyer de invitación al emplazamiento de la obra, dentro del marco de Acciones sobre el mapa. 2019. **Pp.109.**

## 6.0 Anexo:

### Patch de Arduino IDE:

```
#include <Boards.h>
#include <Firmata.h>
#include <CapacitiveSensor.h>

CapacitiveSensor sensor1 = CapacitiveSensor(2, 3); //Sensor 1

CapacitiveSensor sensor2 = CapacitiveSensor(4, 5); //Sensor 2

CapacitiveSensor sensor3 = CapacitiveSensor(6, 7); //Sensor 3

CapacitiveSensor sensor4 = CapacitiveSensor(8, 9); //Sensor 4

void setup() {
  sensor1.set_CS_Autocal_Millis(0xFFFFFFFF); //Sensor 1

  sensor2.set_CS_Autocal_Millis(0xFFFFFFFF); //Sensor 2

  sensor3.set_CS_Autocal_Millis(0xFFFFFFFF); //Sensor 3

  sensor4.set_CS_Autocal_Millis(0xFFFFFFFF); //Sensor 4
  Firmata.begin();
  //Serial.begin(9600);
}
```

```
void loop() {  
  
    long sensorValue1 = sensor1.capacitiveSensor(30); //Sensor 1  
    Firmata.sendAnalog(1,sensorValue1); //GetSlice 1  
    //Serial.print(sensorValue1);  
  
    //Serial.print("\t");  
  
    long sensorValue2 = sensor2.capacitiveSensor(30); //Sensor 2  
    Firmata.sendAnalog(2,sensorValue2); //GetSlice 2  
    //Serial.println(sensorValue2);  
  
    long sensorValue3 = sensor3.capacitiveSensor(30); //Sensor 3  
    Firmata.sendAnalog(3,sensorValue3); //GetSlice 3  
    //Serial.print(sensorValue3);  
    //Serial.print("\t");  
  
    long sensorValue4 = sensor4.capacitiveSensor(30); //Sensor 4  
    Firmata.sendAnalog(4,sensorValue4); //GetSlice 4  
    //Serial.print(sensorValue4);  
  
    //Serial.print("\t");  
  
    delay(10);  
}
```

Patch de VVVV:

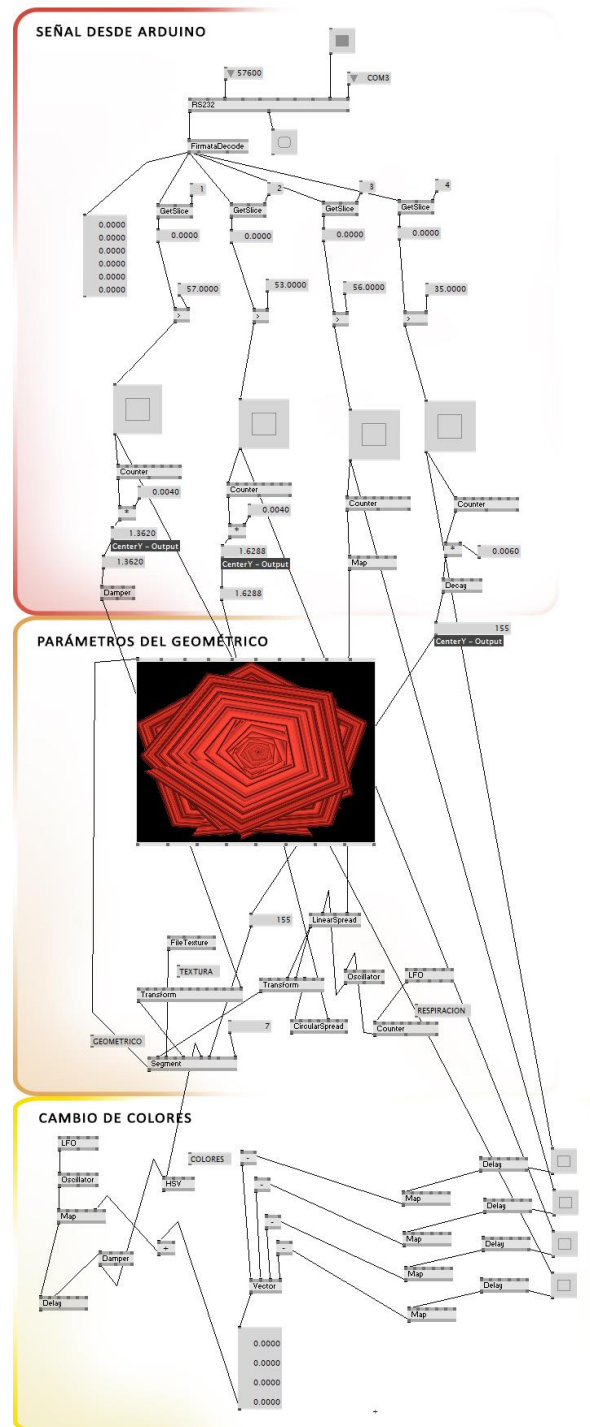


Fig. 31: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018. Captura del patch de VVVV. Sección 1: Ingreso de la señal desde Arduino IDE, mediante Firmata decode.

Patch de VVVV separado en partes:

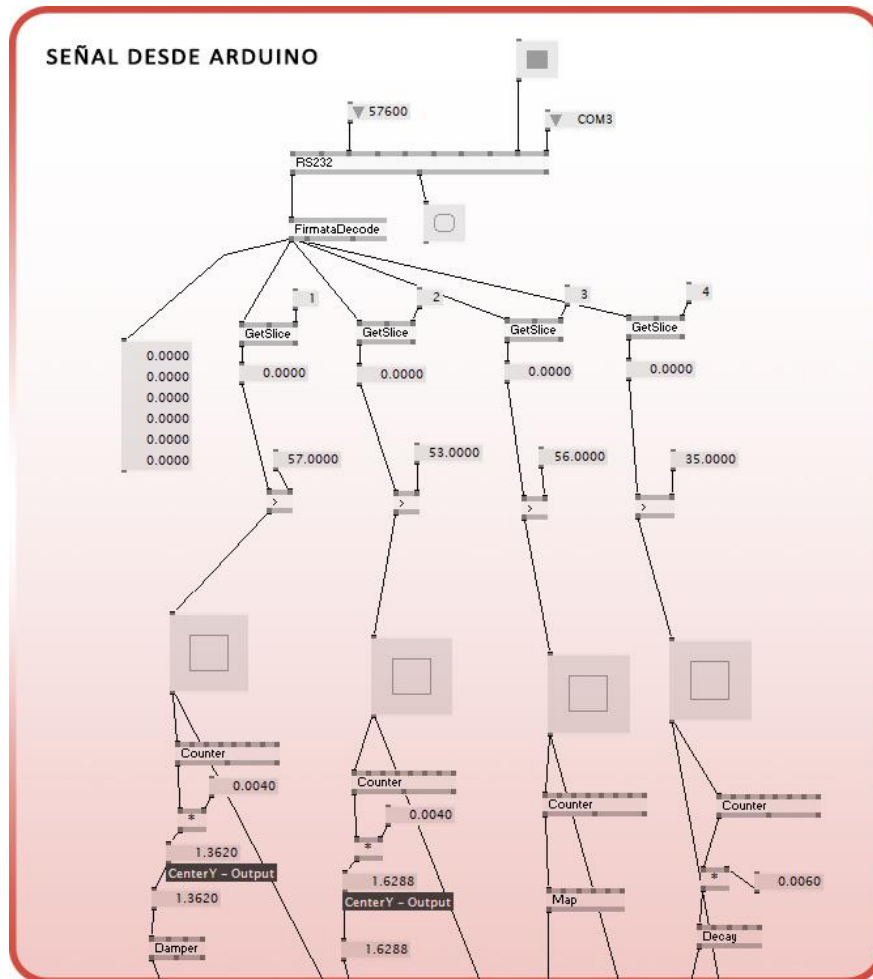


Fig. 32: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018. Captura del patch de VVVV. Sección 1: Ingreso de la señal desde Arduino IDE, mediante Firmata decode.



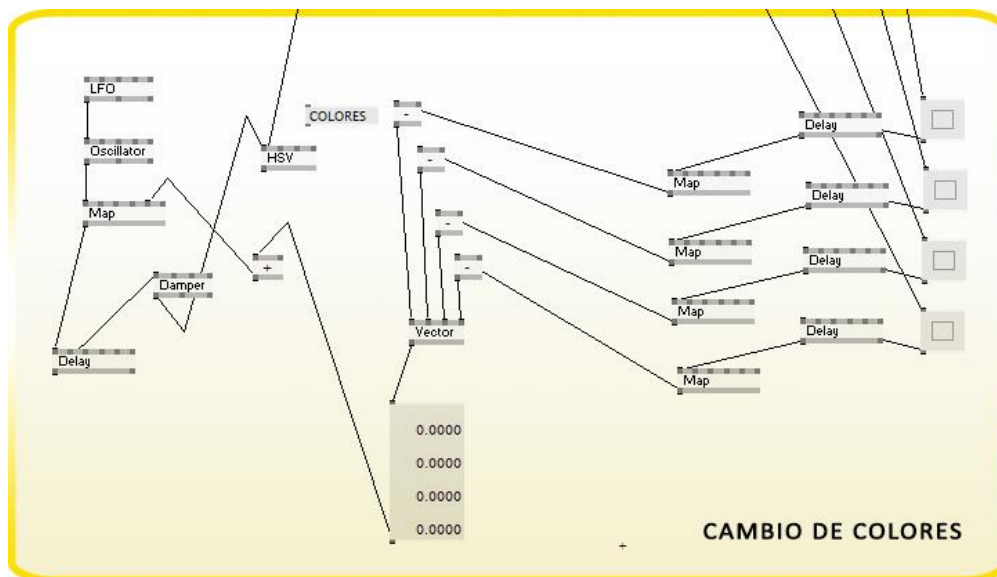
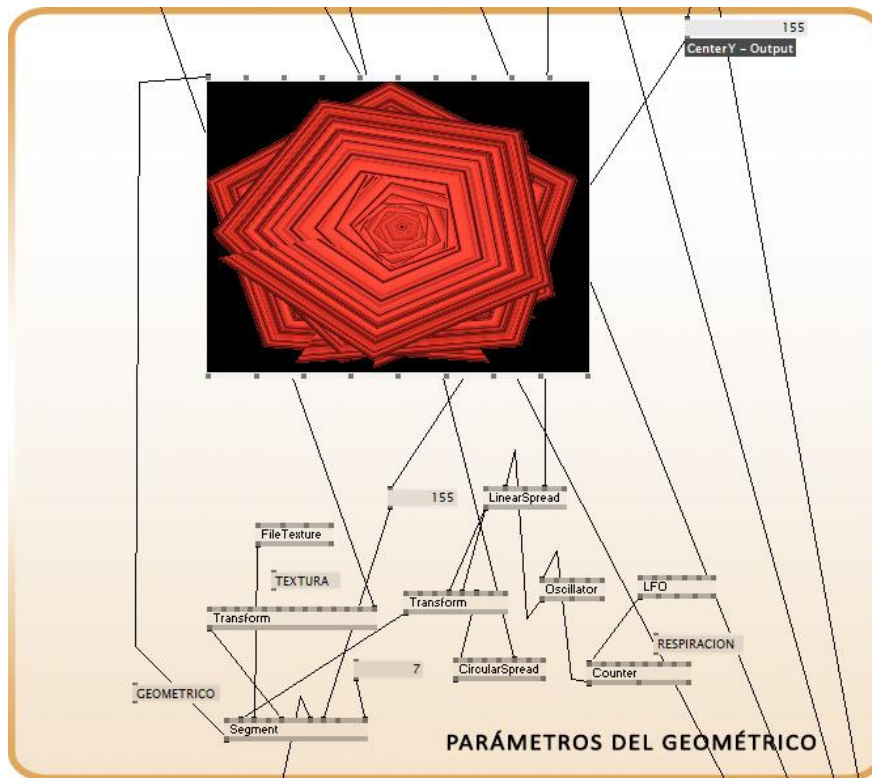


Fig. 33 y 34: L. Guardianelli / G. Canteros, *La piedra de las manos*, 2018. Captura del patch de WWW. Sección 2: Parámetros del geométrico. Sección 3: Cambio de colores.

Flyer del evento:



**LA PIEDRA  
DE LAS MANOS**

**INSTALACIÓN INTERACTIVA**  
Leonardo Guardianelli / Guillermo Canteros

  
**Viernes 15  
de 20 a 23hs**

  
**Laguna Arguello  
entre Av. Paraguay  
y Ayacucho**

  
Facultad de Artes, Diseño  
y Ciencias de la Cultura

  
**ACCIONES  
SOBRE EL  
MAPA**

Fig. 35: Flyer de invitación al emplazamiento de la obra, dentro del marco de *Acciones sobre el mapa*. 2019.