



UNIVERSIDAD
Finis Terrae

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ARTE
ESCUELA DE ARTES VISUALES

SOLUCIONES MATERIALES PARA PROBLEMAS INEXISTENTES.

Comportamiento de elementos naturales en función de un sistema hechizo.

Celeste Chávez Palma

Ensayo crítico presentado a la Escuela de Artes Visuales de la Universidad Finis Terrae
para optar al grado de Licenciado de Artes Visuales, Mención Pintura.

Docentes Guía Taller de Grado: Raimundo Edwards.
Docentes Guía Presentación de Tesis: Valentina Montero.

Santiago, Chile
2022

Dedicatoria y agradecimientos

Dedico el resultado de mis esfuerzos a mi madre Claudia, a mi padre Alfredo, a mi hermana Ámbar, quienes siempre estuvieron para mí, me entregaron amor a través de la escucha y contención emocional en momentos complejos.

A Bastián, mi compañero incondicional quien siempre me amó y me entregó ternura en todas sus formas.

Agradezco a cada uno de mis amigos que conocí en la universidad; por la calidez, las risas y llantos, por cada momento preciado que nos hizo crecer durante estos cuatro años.

A mis profesores quienes me enseñaron a ver la vida a colores.

ÍNDICE

Resumen y palabras claves.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
PRIMER CAPÍTULO: ESA NUBE TRAE LLUVIA.....	8
1.1 De dónde viene el interés del clima.....	9
1.2 Primeros acercamientos.....	12
SEGUNDO CAPÍTULO: SISTEMAS.....	22
2.1 De lo elemental.....	23
2.2 Sistema.....	24
2.3 Sistema Hechizo.....	25
2.4 Operaciones hechizas.....	29
TERCER CAPÍTULO: TODO PROBLEMA MATERIAL PASA POR LA FÍSICA.....	35
3.1 Investigación material y metódica de mecanismos cinéticos sonoros: acústica.....	36
CUARTO CAPÍTULO: PROYECTO FINAL.....	43
4.1 Proyecto final.....	44
4.2 Objetivos.....	45
4.3 Descripción técnica y metodología.....	45

CONCLUSIÓN.....	49
REFERENCIA.....	51
LISTADO DE IMÁGENES.....	53

RESUMEN

Mi trabajo gira en torno a la creación de piezas escultóricas orientadas a representar fenómenos físicos mediante instalaciones objetuales y piezas audiovisuales animadas desarrolladas desde la fantasía.

La creación de las piezas tridimensionales son fabricadas desde lo que se entiende como sistemas y mecanismos, resueltos a través de la utilización de distintos elementos de proveniencia y estados particulares: fabricados, encontrados, industriales, cotidianos, domésticos, nuevos, con uso y deteriorados. Todo en una operación de ensamble que evoca y se relaciona con lo que se conoce desde la jerga chilena hechizo.

La construcción de estas formas tiene origen en el interés por los fenómenos meteorológicos y los desastres naturales, de ellos se resalta la fuerza inherente que conlleva el acto climático y la capacidad que mantienen para afectar físicamente las materialidades humanas. El objetivo del trabajo es vincular el interés climático y sus características: densidad, temperatura y movimiento con el traspaso energético a través de distintos elementos naturales: agua, fuego, tierra y aire.

PALABRAS CLAVES: Sistema, hechizo, clima, energía, elementos naturales.

INTRODUCCIÓN

Recuerdo entrar al taller de trabajo de mi padre Alfredo Chávez, tomar sus herramientas, observar cómo resolvía algún problema al cual se enfrentaba y escuchar las posibilidades de cada asunto al que debía aproximarse. Me gusta pensar que desde ahí nace mi interés por los materiales, por formas de construir y crear arte.

Entender con qué formas de crear me siento conectada es vital para mi creación artística, por ello, en el momento en que me alejo del academicismo canónico comienzan a aparecer inquietudes respecto a qué temáticas quiero abordar y de qué forma.

En un principio mi investigación plástica se relacionó únicamente con los fenómenos y elementos meteorológicos o atmosféricos como: precipitaciones, nubes y viento. Asimismo, me interesó abordar los desastres naturales causados por el clima: aluviones, inundaciones y tsunamis, a través de la animación en stop motion y en la construcción de esculturas y maquetas.

Avanzando durante el semestre, el gusto por los fenómenos meteorológicos comienza a relacionarse considerablemente con su inherencia natural y la física: fuerza, movimiento, temperatura y sonido. En este marco de investigación, comienzo a profundizar en tres conceptos claves para mi creación de obra y el presente documento: el traspaso de energía, sistemas hechizos y los elementos naturales (agua, fuego, tierra, aire) como fuente de energía y como un elemento que me aproxima a la idea de clima. Dicho esto, en este ensayo crítico se ahondará en cómo se ha construido el proyecto final pasando por los distintos capítulos mencionados en el índice.

En el primer capítulo *Esa nube trae lluvia* se hablará del clima. Veremos de donde surge el interés por el clima, se dará un breve contexto biográfico en el cual se detalla la relación entre geografía y clima. Luego se darán distinciones claves entre clima y desastre natural, a la par de describir mis primeros trabajos universitarios que se acercan al tema y relaciones visuales con variados referentes artísticos y audiovisuales.

El segundo capítulo hablaré del interés por los *Sistemas* y lo desarrollaré en cuatro partes. En principio se hablará de cómo se hizo necesario encontrar formas físicas para interpelar la idea de clima y cómo se llegó a utilizar elementos naturales y posteriormente las formas de sistemas. Luego escribiré del primer trabajo en el que pude hacer convivir mis dos intereses principales (clima y sistema), estableciendo vínculos con referentes visuales. Para cerrar el capítulo profundizaré en lo hecho desarrollando referentes teóricos.

El tercer capítulo *Todo problema material pasa por la física* hablaré de la física como ciencia. A través de un trabajo sonoro profundizaré en el interés por la rama de la física: la acústica y del deseo por desarrollar percepciones sonoras en el futuro trabajo final a través de un referente visual cinematográfico.

Finalmente el cuarto capítulo hablaré del proyecto final. En donde en cada subcapítulo se presentará el desarrollo de la obra, los objetivos, la descripción técnica y la metodología.

¿Cómo hacer conciliar la idea de clima bajo formas de sistemas? ¿Lo meteorológico puede existir como representación metafórica en los distintos elementos naturales?

CAPÍTULO I:
ESA NUBE TRAE LLUVIA

1.1 De donde viene el interés del clima

Nací en el año 2000 en Naples, Florida, Estados Unidos. Un lugar concurrido en vacaciones de verano por sus playas y sus centros turísticos. Mantiene un clima tropical, húmedo y caluroso la mayor parte del tiempo, incluso en invierno.

En el año 2007 llegué a Chile junto a mi familia y vivo en Maipú hace 15 años. Maipú es un lugar también húmedo pero fresco, se dice que es porque estamos cercanos al litoral chileno, me gusta creer que sí, pero la verdad es debido que nos cruzan variados canales de agua. Vivo en el límite de la comuna casi llegando a Camino Melipilla, en un lugar industrial por las fábricas que lo rodean.

Viví en Naples hasta mis 7 años de edad. Tengo recuerdos varios, sobre todo relacionados con los sentidos: olfato, gusto, tacto, vista y oído. Era pequeña, por lo que me hace sentido que se me hayan quedado grabadas estas memorias desde la experiencia sensorial, más no, de la conciencia pura. A lo largo de mi adolescencia tuve la oportunidad de volver un par de veces al lugar donde nací, gracias a ello, pude volver a relacionarme con en el espacio desde nuevas y distintas nociones de la vida que traía desde Chile.

Mi recuerdo favorito respecto al clima en ese lugar sucedió alrededor de septiembre-octubre del año 2016. Para ese entonces había vuelto a estudiar un semestre en un colegio cerca del hogar de mi abuela. Nos encontrábamos en la transición de los últimos días de verano a los primeros días de otoño. El verano en Naples, se presenta con altas temperaturas, extremadamente húmedo, lluvioso y con altas probabilidades de tormentas.

El otoño es de igual forma cálido pero con temperaturas más bajas en comparación al verano, húmedo y con lluvias casuales.

Me encontraba en una transición climática, no tenía muchas nociones de qué usar y en qué momentos, por lo que ese día salí al colegio con ropa ligera, ya que estaba soleado. Cuando terminaron mis clases y me marché del establecimiento la lluvia era extremadamente abundante. Charcos de agua por todas partes, gotas de agua violentas caían sobre toda superficie. A pesar de haber nacido en Estados Unidos, la mayor parte de mi vida he vivido en Chile. Por lo que, el concepto de lluvia lo relaciono con temperaturas bajas, con el frío, un lugar que te hace helar y enrojecer las manos y la punta de la nariz. Volver a toparme con un lugar que presenta la lluvia con una humedad calurosa parecida al vaho del salir de la ducha, me asombró y a su vez me hizo sentir conectada con el lugar, con momentos de niñez y mi raíz.

Mientras una sensación de maravilla recorría todo mi cuerpo me preparaba física y mentalmente para atravesar la lluvia. Recuerdo guardar mis dibujos debajo de mi ropa y cruzar la calle. Sentir las gruesas gotas caer sobre mi cuerpo, mojar todo lo que llevaba conmigo, la humedad en mis pies, el olor a tierra húmeda y el sonido del goteo impetuoso, sin dudas cambió mucho mi forma de vivir, de relacionarme y experimentar lo climático.

La importancia de la experiencia en Naples es que marca un antes y un después respecto a la conciencia que tengo sobre la importancia del clima. Haber enfrentado esa tormentosa lluvia cálida removi6 nociones que hasta hoy llevo calada en mi y que muestro en mis obras.

Immanuel Kant en su texto *Observaciones sobre el sentimiento de bello y sublime* menciona que el goce que se experimenta junto al terror y que agita el espíritu, se le puede llamar sublimidad y es activado por un fenómeno externo el cual es capaz de conmover emociones, como: sorpresa, admiración, asombro, veneración y hasta temor (Kant, 1764).

Un ejemplo de un artista que trabaja con la definición de Kant de lo sublime es William Turner. Turner retrata paisajes naturales que muestran una carga violenta e impetuosa respecto a la fuerza que ejercen sobre el espacio. La sublimidad se ve en la ejecución minuciosa de las características propias del paisaje a través de la atmósfera, la luz y el manejo técnico en la pintura.

En Turner, la admiración, la pasión y el terror al paisaje llevan al estudio o retrato pictórico, y me atrevo a decir, que esta misma pasión, terror y conjunto de emociones que definen lo sublime es la que yo mantengo por la meteorología y sus fenómenos físicos, viéndose evidenciados en mis piezas animadas y objetuales.

La expresión del hombre, dominado por el sentimiento de lo sublime, es seria; a veces fija y asombrada. Lo sublime presenta a su vez diferentes caracteres. A veces le acompaña cierto terror o también melancolía, en algunos casos meramente un asombro tranquilo, y en otros un sentimiento de belleza extendida sobre una disposición general sublime. A lo primero denomino lo sublime terrorífico, a lo segundo lo noble, y a lo último lo magnífico. Una soledad profunda es sublime, pero de naturaleza terrorífica. (Kant 1764, p.3)

Después de haber canalizado el interés por la meteorología (independiente del territorio en que me encuentre) aseguro que el gusto tiene que ver profundamente con lo

sublime del acto climático; la caída de las gotas de aguas, el viento que se manifiesta sobre los materiales terrenales, la condensación del agua que se presenta como una nube ligera o densa. Sumado a ello proviene de su fuerza y la capacidad que desprende para llegar a afectar territorios y elementos pertenecientes a estructuras o construcciones humanas, desde madera deteriorada por la humedad de un ambiente o por las gotas de precipitaciones, hasta cuando estos fenómenos atmosféricos o meteorológicos se vuelven desastres o catástrofes y afectan de forma más perceptible territorios y estructuras.

1.2 Primeros acercamientos

Arrasar es el primer trabajo donde me acerco a la temática de clima y desastre natural. Es óleo sobre tela de 100x50cm y lo realicé el año 2021 para el taller de pintura VI. Fue pensado en el tsunami del 2010, desastre natural que afectó las costas chilenas y dejó múltiples pérdidas tanto materiales como de vidas. Lo abordé desde la intuición más que por la conciencia pura, ya que en ese momento no tenía claridad de cuán importante sería para mí trabajar con ello.



Figura 1. Chávez, C. (2021). *Arrasar* [Óleo sobre tela]. Archivo personal.

Fenómenos meteorológicos fue un trabajo que realice en el año 2021 para el ramo de dibujo VI. Primera vez trabajé en mi interés por el clima de forma consciente y lo llamé ‘fenómenos meteorológicos’ ya que aludía a eventos climáticos que ocurren dentro de la atmósfera terrestre, como: nubes, neblina, viento, lluvia y granizos.



Figura 2. Chávez, C. (2021). *De exterior a interior* [Grafito, carboncillo y pintura acrílica sobre papel diamante]. Archivo personal.

En *De exterior a interior* (2021) representé el clima en paisajes naturales hasta incorporarlos a ambientes relacionados con el hogar. Lo cual abrió interrogantes, como: ¿Qué sucede con la meteorología cuando se manifiesta en un espacio interior? ¿Sobrevive o se disuelve? ¿Qué implica en cuanto a imagen?



Figura 3. Chávez, C. (2022). *Niebla* [Screenshots Animación]. Vimeo.

<https://vimeo.com/716828080>

Gracias a las preguntas que dejó la obra pasada se creó *Niebla* (2021) en donde se desarrolló el comportamiento del fenómeno meteorológico desde el dibujo animado.

La animación cuadro a cuadro es una herramienta que me ayuda entender cómo funcionan los elementos que deseo materializar y representar del mundo tangible, en este caso, la niebla. Observar la materialización de la niebla a través de su movimiento dentro del hogar se vuelve clave para entender cómo el clima puede afectar la construcción de un espacio y reflexionar en torno a qué hogares son más susceptibles a ser afectados por la meteorología.

Desde ese entendimiento de las funciones físicas de las cosas podemos crear ficciones dentro de la imagen con elementos externos, como materialidades y texturas; el carboncillo, grafito y el acrílico. Estos toman un rol dentro de la propuesta escénica y cumplen la función de comunicar un suceso. El soporte del papel diamante fue una búsqueda importante, ya que, crea un relato al momento de tener contacto con el acrílico y el agua, generando ondas en el papel, sombras y un efecto tridimensional en la representación de una nube.

Para la creación de *Niebla* (2021), tomé de referente el cortometraje *The alphabet* (1969) de David Lynch. El director tiene base académica como artista visual, gracias a ello desarrolló pinturas y dibujos de carácter surrealista, que tiempo después se vería reflejado en sus piezas audiovisuales. Dentro de los 4 minutos que dura el corto se observa el proceso creativo del director por querer experimentar lo audiovisual a través de lenguajes pictóricos y gráficos en un medio audiovisual. Todo en una clave dadaísta y surrealista.

Este cortometraje marcó mi forma de ver, percibir y consumir el cine. Siempre lo vi como algo lejano e inalcanzable, pero las creaciones y el tratamiento que realiza Lynch permiten sentir cercano dos medios: cine y arte, con las creaciones e intervenciones manuales que el artista realiza sobre la imagen. El carácter fantástico y surrealista que Lynch plasma en sus obras es un aspecto que me motiva a crear.

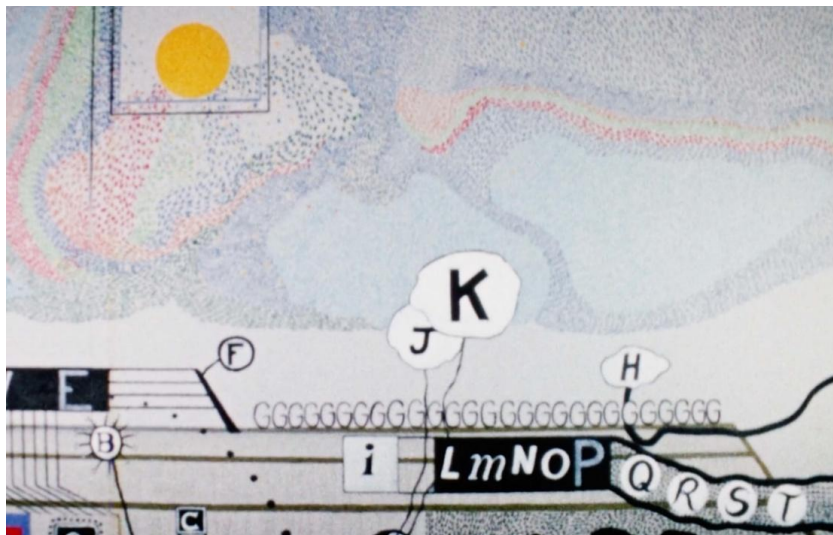


Figura 4. Lynch, D. (1969). *The Alphabet* [Screenshots cortometraje]. Youtube.

https://www.youtube.com/watch?v=oJ_t1eOAipo

Desarrollé *La caída* (2022) desde la investigación que surgió en *Niebla* (2021). Los fenómenos meteorológicos ahora son vistos como un elemento que permiten generar desastres naturales, en este caso desde la lluvia nacen los aluviones, los cuales son capaces con su fuerza natural de afectar estructuras y construcciones humanas. El dibujo animado es algo que vuelve a marcar presencia en la obra, siendo desarrollada como un elemento que permite dar movilidad al dibujo y a las texturas.



Figura 5. Chávez, C. (2022). *La caída* [Screenshots Animación]. Vimeo.

<https://vimeo.com/731530984>

Con toda la información que reuní en *Niebla* (2021) y en *La caída* (2022) un imaginario comienza a ser construido y, que serviría para llevar los elementos que se encontraban en un medio bidimensional a lo tridimensional.



Figura 6. Chávez, C. (2022). *Lo inhabitable* [Fotografía digital]. Archivo personal.

La estructura que aparece en el dibujo animado *La caída* (2022) fue desarrollada en *Lo inhabitable* (2022) desde la escultura, sentí la necesidad de ver cómo estas formas que se encontraban en el dibujo existirían en el mundo tangible.

Esta forma nace debido a querer entender qué hogares son más susceptibles a ser afectados por la meteorología. Desde ese parámetro se pensó en los hogares que fueron contruidos con materiales inadecuados para el ambiente donde se instalan. Este tipo de hogares se encuentran en una zona de riesgo constante frente a la meteorología y las catástrofes naturales, por eso mismo, me atreví a desarrollarlas, debido a que, hay una mayor posibilidad que en una choza o en un palafito se vean afectados por lluvias y goteras. A diferencia de una casa de hormigón, que es mucho más rígida y firme.

NEST (2022) es un cortometraje de 22 min hecho en Dinamarca, Islandia, dirigido por Hlynur Palmason. El director nos presenta tres niños que construyen una casa del árbol a través de fragmentos (escenas) visuales de un año completo. La importancia del tiempo es que nos muestra los cambios de estaciones del año, las temperaturas y el clima mientras los niños conviven con la construcción de este hogar.

Este cortometraje lo encontré mientras ya realizaba mi proyecto, cuando lo vi sentí una conexión con la propuesta de forma inmediata. Es un trabajo extremadamente sensible, donde se aborda la meteorología, el tiempo, la niñez y la construcción de un espacio destinado a un fin específico: un espacio para el juego. Las escenas generan dinamismo en la obra y la inclusión de niños permite que el espectador aprecie con inocencia e incluso con cariño las imágenes.



Figura 7. Palmason, H. (2022). *NEST* [Cortometraje]. Mubi.

<https://mubi.com/es/films/nest-2022>

Si tuviese que explicar cómo me siento cuando me relaciono con la materialidad, con el clima, con el arte, mostraría este corto. El construir desde el juego, desde la inocencia en la ejecución es algo que lo vinculo con lo hechizo (un término que ahondaré en el siguiente capítulo).

Cuando lo meteorológico se vuelve desastre: Aluvión fue una de mis primeras animaciones donde relacioné las ideas tridimensionales que estaba trabajando como esculturas y las bidimensionales que se presentaban a través de los dibujos animados.



Figura 8. Chávez, C. (2022). *Cuando lo meteorológico se vuelve desastre: Aluvión* [Screenshots animación]. Archivo personal.

Esta animación expone el proceso de cómo el clima puede llegar a crear desastres naturales en lugares donde el asentamiento social es irregular. Cuando la lluvia es intensa puede acumular grandes cantidades de agua en superficies de tierra donde se generan flujos

de barro que fluyen por laderas arrastrando grandes cantidades de materiales. A esto se le llama aluvión. Me interesaba en esta pieza audiovisual poder relacionar materiales que había estado trabajando desde el dibujo y la escultura y llevarlos a la idea de maqueta con elementos que pertenecen del mundo tangible, como la tierra y otros materiales que funcionan como representación ficticia, como la montaña de cartón. Generando cierto tipo de convivencia o tensión entre estos dos tratamientos.

Cristóbal León y Joaquín Cociña en sus obras apelan a una estética tétrica. En donde el horror se basa en el contraste de imágenes infantiles en espacios del universo narrado. Utilizan materiales los cuales dejan ver en el proceso de producción a lo largo de toda la obra. *La casa lobo* (2018) película de 1 hora y 13 minutos, juega con la fantasía y con hechos reales relacionados con la colonia dignidad. La historia es narrada por María, y se puede deducir por el contexto en el que se realizó el film que también se narra desde la perspectiva de Paul Schafer, el lobo, siendo este último un narrador omnisciente. En la pieza audiovisual observamos cambios en el entorno donde se construye el hogar que habita María. Sufre de alteraciones en el espacio al igual que los personajes que las rodean, volviendo la obra en una mezcla de lenguajes fantásticos con materialidades y una narrativa que nos lleva a pensar en el cine de terror psicológico.



Figura 9. Cociña, J. León, C. (2018). *La casa lobo* [Película animada]. Ondamedia.

<https://ondamedia.cl/show/la-casa-lobo>

Relaciono mis trabajos a las obras de León y Cociña, desde la materialidad hasta las ejecuciones y formas de mostrar los elementos con los que trabajan. El proceso es parte importante para ellos, muestran lo que sucede con los materiales representativos de su obra en la fabricación de los personajes y sus movimientos. Hablan con el material, lo cual me hace sentir profundo apego hacia lo que sucede en mi trabajo.

CAPÍTULO II:
SISTEMAS

2.1 De lo elemental

Cada dibujo animado y animación fueron esenciales para la investigación artística, en ellos volqué toda la información material, visual y teórica que había reunido por meses. Se volvió un espejo para entender que estaba proponiendo con mi obra, por ello, las formas que aparecían en los dibujos animados se hacían cada vez más necesario y latente verlos de forma tridimensional. Así mismo, la escultura comenzó a pedir acercarse de mejor manera a la idea de clima.

Fue esencial encontrar formas que diesen a entender el traspaso energético y de fuerza natural del clima en obras objetuales. Por ello, el acercamiento de la escultura a la meteorología debía ser desde elementos naturales y no de componentes sintéticos o que simularán una acción: como: humidificadores, humo o hielo seco. Buscaba acercarme a la sustancia y la molécula que compusiera la meteorología o el acto climático que quería trabajar; si hablaba de lluvia en la escultura debía trabajar con agua. Por ello, mi intención era trabajar con los elementos naturales: agua, fuego, tierra y aire, ya que estos componen la mayor parte de la vida, entendiendo que estos mismos elementos también están compuestos por cuerpos básicos.

Platón también sostiene que el fuego, el aire, el agua y la tierra no son absolutamente básicos porque están constituidos por cuerpos más básicos, a saber, los sólidos fundamentales, aun así merecen el nombre de ‘elementos’ y ‘principios’ en la medida en que, con la excepción de los sólidos fundamentales, todos los

cuerpos sensibles que existen en el cosmos son susceptibles de analizarse, en primera instancia, en términos de los cuatro elementos. (Salles, 2015, p.7)

Para activar estos elementos en función de un sentido climático fue necesario buscar formas y objetos ya existentes que cumplieran la función que requería. Al encontrarlos, fueron ensamblados unos con otros creando un sistema. “Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”. (Real Academia Española, s.f., definición 2)

2.2 Sistemas y máquinas.

Formalizar el conjunto de objetos ensamblados que tenía a mi disposición como *sistemas* me permitió poder acercarme a la definición de máquina “Conjunto de aparatos combinados para recibir cierta forma de energía y transformarla en otra más adecuada, o para producir un efecto determinado”. (Real Academia Española, s.f., definición 1)

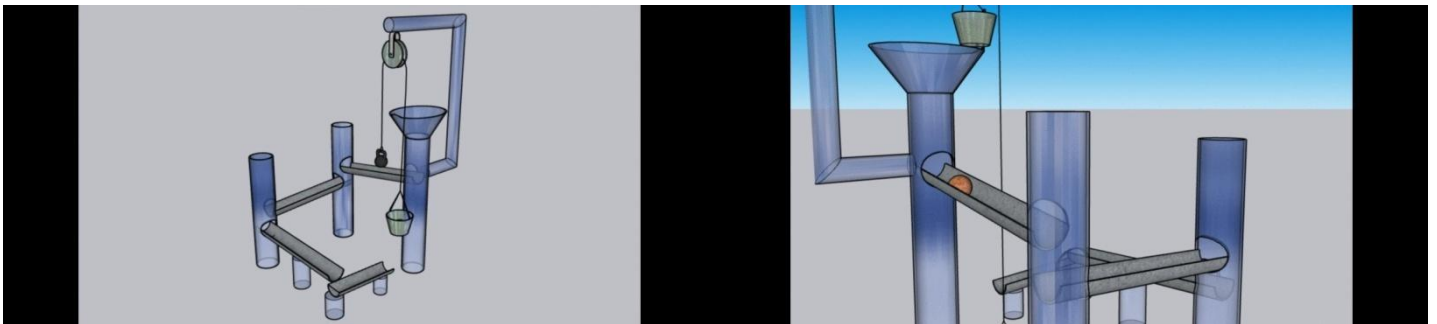


Figura 10. Chávez, C. (2021). *Mecanismos* [Screenshots Animación]. Vimeo.

<https://vimeo.com/731532163>

En el año 2021 para la clase de Imagen Digital II desarrollé *Mecanismos*, trabajo que hice en el programa de sketchup. La obra fue basada en dos mecanismos de máquinas simples: polea y el plano inclinado. El objetivo principal del proyecto fue crear una máquina a través del medio digital capaz de funcionar mediante la sucesión de fotografías, es decir, el stop motion, y así dar cuenta del movimiento y el traspaso de energía de un elemento a otro. Dentro de los objetivos secundarios estuvo pensar la estructura de la máquina desde lo lógico y la física, comprendiendo variables tales como: el peso de un objeto (que se evidencia en la polea), la gravedad y la rapidez de una caída (que se aprecia en el plano inclinado).

Relacionar los sistemas con las máquinas y recordar este trabajo me permitió seguir indagando en mi interés respecto a crear sistemas que dieran cuenta de un fenómeno climático a través del uso de elementos naturales.

2.3 Sistema Hechizo

Sistema hechizo (2022) fue la primera escultura en donde el interés por el clima toma forma a través del conjunto de aparatos ensamblados. Este trabajo es el resultado de toda la investigación previa presentada; clima, elementos naturales y sistema.



Figura 11. Chávez, C. (2022). *Sistema Hechizo* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Se construyó un mecanismo que diera cuenta de problemas físicos mediante el conjunto de aparatos cotidianos, domésticos, fabricados, industriales y en respuesta: hechizo. Abordando el fenómeno climático niebla desde elementos naturales: agua, fuego y aire. La construcción de esta máquina y/o sistema permite visualizar y evidenciar el registro energético del agua, donde el elemento es capaz de relacionarse estrechamente con su propia naturaleza: es decir; sus distintos estados físicos.

Sistema hechizo (2022) funciona a partir de la combustión generada por leña y fuego en la estufa encontrada en la parte inferior de la obra, la cual, fue construida de forma hechiza por mi padre Alfredo, e inspirada en un tipo de estufa comercial llamada Rocket.

Cuando la estufa toma suficiente temperatura hierve el agua que se encuentra en la tetera generando ebullición y en consecuencia evaporación del agua.



Figura 12. Chávez, C. (2022). *Sistema hechizo* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.

El vapor sube por el tubo de aluminio hasta llegar al frasco de vidrio, donde se condensa y vuelve a su estado líquido nuevamente.



Figura 13. Chávez, C. (2022). *Sistema hechizo* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.

Hans Haacke es un artista alemán nacido el año 1936, trabaja con la escultura y la instalación desde una carga social, política, ambiental y científica. *Condensation cube* (1963-1968) es una escultura cúbica de 76 cm por lado. El artista trabaja con el agua y el fenómeno físico de la condensación proponiendo una escultura que funciona como organismo vivo que reacciona a factores externos, en específico a la temperatura del ambiente. A pesar que el trabajo lo conocí tiempo después de crear el mío lo tomo como un referente, debido a que hay intereses en común, como: la temporalidad de una obra, trabajar con energía y elementos naturales y proponer la interacción del objeto con el espacio y la temperatura.

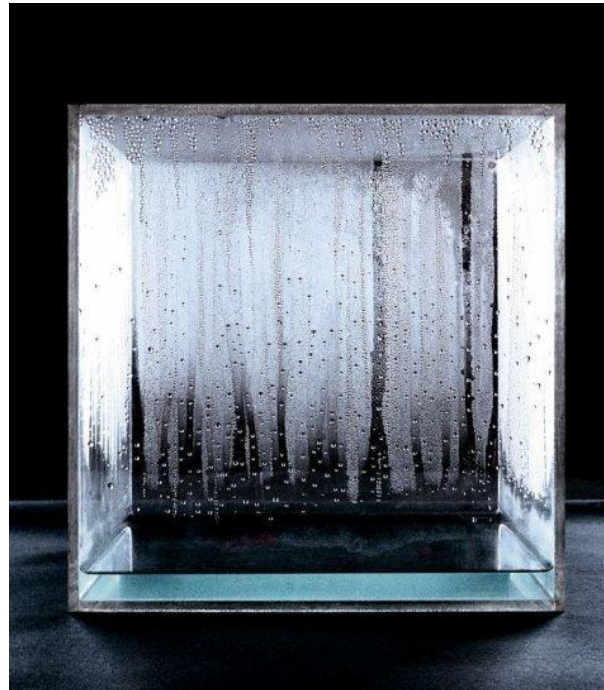


Figura 14. Haacke, H. Condensation Cube [Fotografía digital], Por colección MACBA, 2022, MACBA Museu d'Art Contemporani de Barcelona (<https://www.macba.cat/es/arte-artistas/artistas/haacke-hans/condensation-cube>).

2.4 Operaciones hechizas

Sistema hechizo (2022) fue el primer trabajo donde hice consciente el lenguaje hechizo que tenía arraigado en mis obras. El ensamble de distintos elementos y la construcción de un artefacto de forma casera es una método de trabajo hechizo. Este concepto nació como un interés que en un principio no sabía cómo definirlo, lo más cercano a ello era para mí la palabra ‘precario’, la cual hoy doy cuenta que no era lo que quería aludir, debido que no hago referencia a la precariedad de una ejecución sino, al ingenio humano de poder solucionar algo con los materiales y conocimiento a disposición, un salir del apuro.



Figura 15. Chávez, C. (2022). *Sistema de riego* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Se opera con lo que se tiene, se hace lo que se sabe, se va haciendo y aprendiendo al mismo tiempo que se hace. Por tanto, lo que queda es la huella de una posibilidad, de un ejercicio, de una acción. (Arte Colectivo TUP, 2022, p.285)

Este concepto de manera inmediata me hace conectar con mi familia, más bien con mi padre, Luis Chávez (o Alfredo como prefiere que le digan) quien siempre se ha relacionado con los materiales, las herramientas, las soluciones prácticas, la naturaleza de la física material y humana, con la experimentación y el ingenio. Como lo veo, es inherente a él esta curiosidad por crear y encontrar soluciones a problemas y que ha podido poner en práctica en su profesión como gasfiter y electricista. Lo hechizo está arraigado a él, es heredado quizás de los Chávez, de un estado social, político y económico o de algo cultural latino americano, de querer solucionar con lo que tenemos a mano. Desde pequeña me vi influenciada por Alfredo y su manera de relacionarse con el mundo de la materialidad, me enseñó muy humildemente la belleza, simpleza, pasión y amor al trabajo. De forma que hoy, en mis 22 años de vida llevo calado en mí y que puedo evidenciar en mi forma de crear y hacer arte. Con esto, afirmo que la forma hechiza de construir, de hacer, de crear es heredada, es familiar y construida.

Operamos de una manera, porque también somos parte de ese tipo de hacedores. Tenemos todo el bagaje y experiencia de nuestras vidas, incluso, previo a eso, la experiencia y bagaje de la vida de nuestros padres, nuestros abuelos, y para atrás de este territorio, que nos instala con mucha autoridad a resolver hueás.

Siempre lo tienes que resolver con lo que tienes. Tienes mucha más, no sé si sabiduría; experiencia digo yo, enfrentando los problemas de esa manera. (Arte Colectivo TUP, 2022, p.285)

Pensando en esta idea de la construcción de una *Sistema hechizo* a partir de aparatos domésticos (con una carga humana inherente a ellos), pienso en la tesis *Máquinas poéticas (e inútiles)* de Esteban Castañeda García, licenciado en artes visuales de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá el año 2020. El autor mantiene un interés por las máquinas inútiles, ya que encuentra magia y poesía en esta inutilidad. Se cuestiona los límites de la máquina, y cómo estos mecanismos se pueden relacionar poéticamente con su vida. En un principio le parecía que la máquina únicamente tenía una función, que era la que él le daba, a través de los mecanismos y materialidades que mezclaba. A medida que su investigación avanza se da cuenta que la máquina no cumple la función que él deseaba, por el contrario, se da cuenta de la inutilidad del sistema y en ello, encuentra una poética. Al entender que la máquina no respondería a como él planificó, puedo hacer relaciones emocionales y sentimentales con su propio quehacer artístico y con su vida “Tal vez ya no era necesario construir los mecanismos desde cero, sino que podía aprovechar aparatos u objetos varios a favor de un ejercicio de re significación o de libre asociación.”(Castañeda, 2018 p.26).

El acto de ensamblar objetos ya creados de manera industrial crea un significante nuevo automáticamente, uno que opera de manera hechiza y muy latinoamericana.



Figura 16. Chávez, C. (2022). *Algo para el fuego* [Fotografía digital]. Archivo personal.

La construcción de herramientas u objetos artísticos fruto del ensamblaje de piezas de procedencia incierta o híbrida se convertirá en una constante que describirá muy bien el nuevo paisaje mediático en el campo artístico contemporáneo, sobre todo en América Latina donde la apropiación y recombinação tecnológica ha operado tradicionalmente como una práctica de resistencia popular. (Montero, 2020, p.7)

Jean Tinguely fue un artista suizo nacido el año 1925 y fallece en 1991. Es reconocido por sus esculturas móviles y cambiantes, aproximadamente en el año 1955 fue consagrado como un artista cinético debido a la creación de máquinas con movimientos cambiantes hechos a partir de desechos industriales y chatarra. Fue un artista influenciado por el movimiento dadaísta, en específico de los trabajos de ready made del artista Marcel

Duchamp. “Homage to New York” (1960) fue uno de sus trabajos más grandes, en donde realizó una construcción de máquinas “inútiles” debido que no cumplía otro fin más que llevar a la obra a la autodestrucción. Con este trabajo satiriza la sobre producción de bienes sin sentido, mostrando una clara crítica a la sociedad que solo se ocupa de consumir y producir. Es una obra con sentido de humor, absurdo de muchas formas y bello a la vez, debido a la construcción aparatosa de un sistema cambiante con un fin determinado, la destrucción.

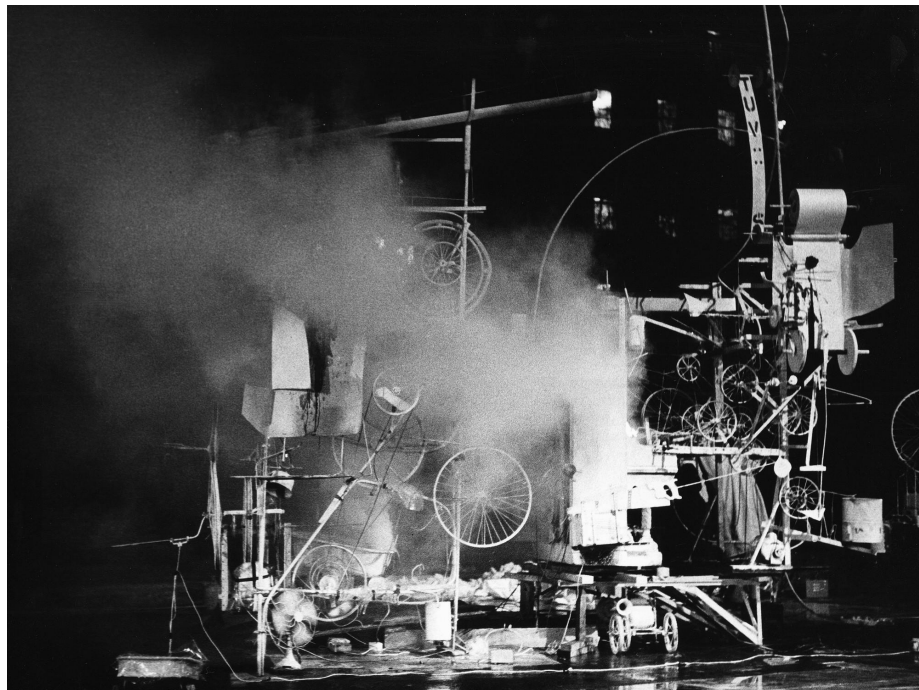


Figura 17. Tinguely, J.(1960). *Homage to new york* [Registro filmico]. Vimeo.

<https://vimeo.com/218619751>

¿Por qué mencionar un artista no latinoamericano en un sub capítulo donde se habla de operaciones hechizas y que hace énfasis en que la manufactura hechiza es algo heredado

y propio de una cultura? A mi parecer no son ideas opuestas, ya que Tinguely trabaja de la chatarra, del objeto basura, gastado, dañado, de lo encontrado y con ello, pone en tensión las formas que tiene para construir máquinas o sistemas con un discurso socio político y económico de una sociedad de consumo, y ¿qué es lo hechizo? Entre muchas definiciones, es un acto político, que habla de una cultura en particular y de una sociedad que se manifiesta a través de la construcción, la cual, crea con lo que tiene, con lo que encuentra o a lo que puede acceder. Lo hechizo es la recopilación de distintos objetos ensamblados para la solución a un problema y, que en el caso del arte, es un problema no particular.

Cuando incorporo lo hechizo en mi trabajo no busco solucionar una gotera, una llave (grifo) que no cierra o un timbre que no funciona. Si no, tomo este lenguaje de utilizar lo que tenemos a nuestra accesibilidad para solucionar un problema que viene desde el mismo arte. Tomo la herencia de lo hechizo solucionando problemas inexistentes.

CAPÍTULO III:

TODO PROBLEMA MATERIAL PASA POR LA FÍSICA.

3.1 Investigación material y metódica de mecanismos cinéticos sonoros

A partir de *Sistema hechizo* y el proceso físico para llegar a la ebullición de la tetera, nace el interés por querer profundizar en el sonido y generar en el espectador una percepción auditiva que evoque efectos meteorológicos. Esto me lleva a investigar sobre una de las ramas de la física que estudia el sonido: la acústica.

La acústica física es la parte de la ciencia física que estudia los fenómenos de vibración considerando su origen, su propagación y sus efectos. Cada vez que una perturbación aislada o periódica exista en el aire ambiente y alcance el oído, (dentro de ciertos límites) se percibe un sonido. Las vibraciones u oscilaciones se producen en objetos que llamamos fuentes sonoras, en general cualquier objeto o dispositivo que funciona produce vibraciones susceptibles de ser percibidas por el oído. Para que este fenómeno suceda es necesario que exista además un medio material que permita su propagación. (Estellés, 2007, p.2)

Entonces, ¿Cómo generar sonidos dulces y graves a través de elementos naturales y que guarden relación con los fenómenos climáticos? ¿A través de qué material? ¿Cómo generar ritmos y una coherencia sonora en la creación de sistemas hechizos?

Esta última pregunta me guió hacia la película *Dancer in the dark* (2000) del director Lars Von Trier. En donde se relata a través de un drama musical la historia de Selma, interpretada por la cantante islandesa Björk.

En el largometraje se muestra una fábrica, donde trabaja el personaje principal la cual comienza a fantasear sobre los ritmos que generan los sistemas y máquinas del lugar. En un principio escuchamos los sonidos de manera cruda (tal cual uno pensaría que suena una máquina) y a medida que pasan los segundos van tornando un ritmo hasta generar una armonía entre todos los sistemas.



Figura 18. Von Trier, L. (2000). *Dancer in the dark* [Largometraje]. Mubi.

<https://mubi.com/es/films/dancer-in-the-dark>

En un principio buscaba que mi trabajo diera esa sensación de armonía sonora dentro de un sistema que fuese construido de manera hechiza a través de los distintos elementos naturales. A medida que fui avanzando en la investigación me di cuenta que era difícil controlar el ritmo de un suceso natural, debido a que es un flujo que transcurre libre, a menos que se le intervenga con motores, y mi decisión en ese sentido era clara: no quería usar elementos externos sintéticos y/o motorizados, solo natural.

Para adentrarme a ello comencé con *Acercamientos al sonido* en el trabajo congelé 6 maquetas de palafitos que había realizado para la animación *Cuando lo meteorológico se vuelve desastre: aluvión* (2022) en un molde cilíndrico con agua hasta el tope. Un alambre cruzaba el techo del palafito y se dejaba ver por fuera del hielo. De esta forma tenía posibilidad de colgar los hielos de manera firme.



Figura 19. Chávez, C. (2022). *Acercamientos al sonido* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Los seis hielos fueron divididos en dos grupos, y dentro de la habitación fueron colgados de frente diagonalmente.

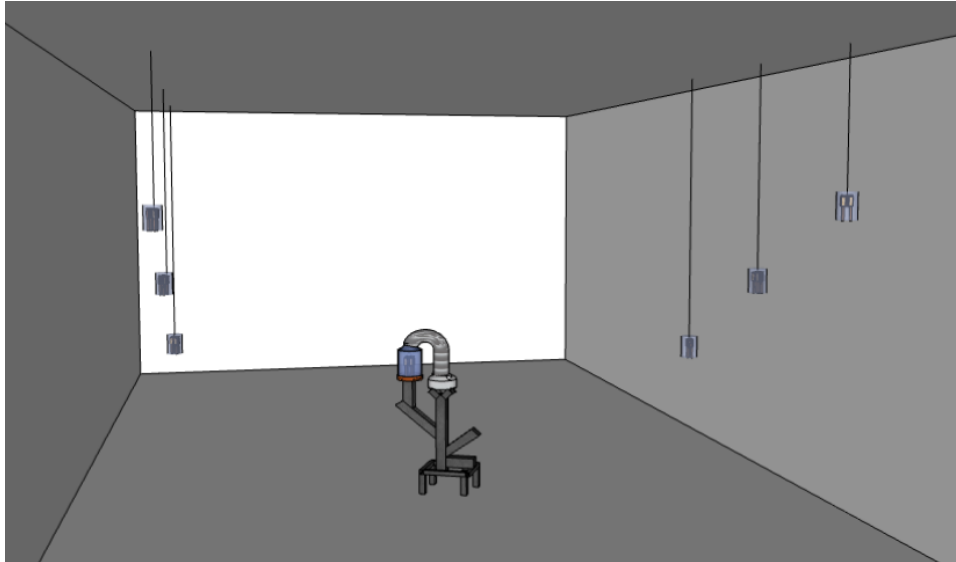


Figura 20. Chávez, C. (2022). Montaje digital de *Acercamientos al sonido* [Screenshot de Sketchup]. Archivo personal.

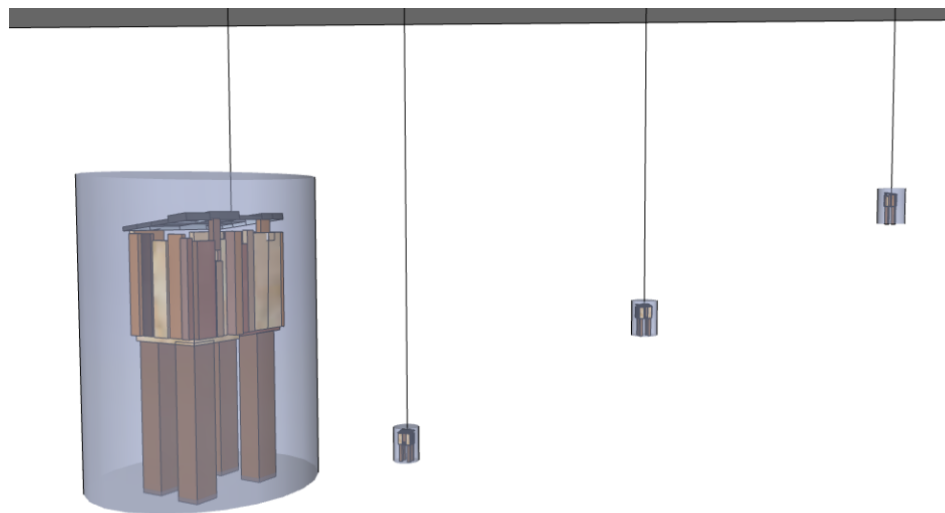


Figura 21. Chávez, C. (2022). Montaje digital de *Acercamientos al sonido* [Screenshot de Sketchup]. Archivo personal.

Por debajo de estas estructuras de hielo, se encontraban envases domésticos de acero inoxidable y aluminio: teteras, ollas, vasos, tazas, entre otros.



Figura 22. Chávez, C. (2022). *Acercamientos al sonido* [Fotografía digital]. Archivo personal.

A medida que el hielo se descongeló el agua caía sobre estos objetos domésticos generando sonido a través del goteo.

Distintos factores influyen en el sonido de la gota, como: la altura del hielo y la distancia con respecto al recipiente, la temperatura del ambiente, la materialidad del objeto receptor, el movimiento pendular del hielo y en donde cae la gota. Fueron estos mismos factores los cuales no permitieron controlar un ritmo en la obra. Aceptar que los elementos naturales no se podían controlar, fue difícil porque estaba centrada y focalizada en ello, pero también fue un proceso bonito, porque es aceptar que la física, la ciencia tiene poder por sobre todo, y de cierto modo hay que vivir y aprender a jugar con ello.

Este trabajo me permitió acercarme a estos factores físicos del sonido, y es desde ahí donde comienzo a investigar y a buscar trabajos de otros artistas para conocer cómo otras personas han trabajado el sonido desde elementos naturales, en específico el agua a través de distintas estructuras.

Claudia Gonzales es un artista la cual me inspiró a seguir con la investigación respecto al sonido con su obra “Hidroscopia Loa” (2018). Proyecto que se crea a partir de la observación geográfica del río loa uno de los más contaminados del país. La artista toma muestras del agua en puntos específicos del río y luego inserta estas muestras en esta estructura de madera con mecanismos electrónicos en donde el agua vuelve a fluir. A través de amplificadores el agua al caer genera sonidos entregándonos una poética donde el impacto del humano frente a lo natural se hace presente.



Figura 23. González, C. (2018). *Hidroscopia Loa* [Fotografía digital]. Claudia González página web. <https://www.claudiagonzalez.cl/projects/hidroscopia-loa/>

Con Claudia tenemos relación en construir sistemas con un sentido específico: la búsqueda del sonido de un elemento natural en materialidades específicas y con un fin determinado.

**IV CAPÍTULO:
PROYECTO FINAL**

4.1 Proyecto final

El proyecto final vinculado con el presente ensayo crítico *Procedimiento para activar la tierra* (2022) consta de una instalación objetual orientada a representar fenómenos físicos y climáticos.

La obra se vincula con el lenguaje de un sistema o máquina, que da cuenta de su funcionalidad a través del uso de distintos objetos, que varían en estados físicos, algunos se encuentran utilizados, desgastados, deteriorados y otros nuevos. Y a su vez mantienen diferencias en el origen o procedencia del elemento, los cuales pueden ser: fabricados industrialmente y de forma casera, encontrados, cotidianos y domésticos. La obra se realiza mediante una operación de ensamble que se relaciona con las ejecuciones y de lo que se entiende localmente como hechizo.

La operación hechiza se presenta cuando uso lo que tengo a mi alcance para el favor de la obra y cuando utilizo elementos dentro de mi accesibilidad según la necesidad del momento. Al realizar esta operación los objetos fabricados industrialmente automáticamente pierden la función con la que fueron diseñados, ejemplo: la inclusión de una parrilla deteriorada, al sacarla de su funcionalidad pierde el objetivo de su creación: mantener temperaturas altas para la cocción de comidas. Y al incluirlas en una pieza dentro del mundo del arte ganan una nueva utilidad y significación, el objeto es útil como recipiente para contener agua.

4.2 Objetivos

La construcción de este sistema tiene origen en el interés por los fenómenos meteorológicos y los desastres naturales. De ellos me interesa su fuerza propia y la capacidad que mantienen para afectar físicamente materialidades humanas, además de sus características propias, como: densidad, temperatura, sonido, entre otros.

En esta obra en particular se trabaja desde los fenómenos climáticos lluvia y el desastre natural aluvión, en donde el objetivo es vincular el interés climático con el flujo energético de los distintos elementos naturales utilizados: agua y tierra, y de esta forma, crear una percepción visual y sonora que evoque sensaciones climáticas en el espectador.

4.3 Descripción técnica y metodología

Una manguera que se encuentra conectada desde el grifo de la facultad de arte llega hasta una pieza construida con fierro, una parrilla y cadenas oxidadas encontrada en la parte superior de la obra. El agua recorre la manguera, llegando a la pieza superior en donde por grietas y agujeros se deja caer con formas de gotas a las estructuras de madera con techos de zinc, donde finalmente el agua cae a una estructura construida con canaletas usadas y rellena con tierra. La instalación mantiene dimensiones variables y se utiliza técnica mixta.



Figura 24. Chávez, C. (2022). *Procedimiento para activar la tierra* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.

El recorrido del agua desde la parte superior hasta la base muestra un flujo energético debido a la forma de construcción del sistema. Esta forma de hacer funcionar un sistema o una obra remite al trabajo de Peter Fischli y David Weiss *Der lauf der dinge* (El transcurso de las cosas) (1987). La obra fue un acto o una performance objetual registrada filmicamente, donde el conjunto de aparatos apilados hicieron visible una reacción física en el siguiente objeto, que se explica como un efecto causa y efecto. El flujo de energía en este trabajo se hace presente cuando un objeto genera una reacción en el otro.

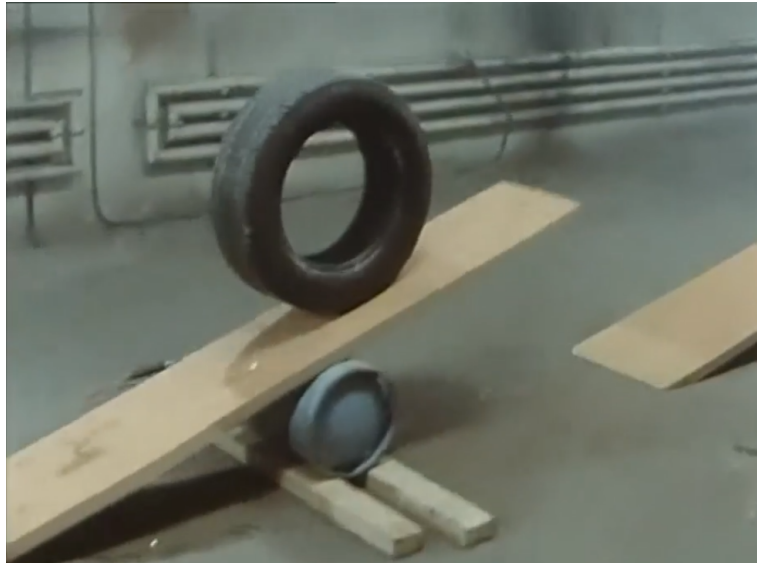


Figura 25. Fischli, P y Weiss, D. (1987). *Der lauf der dinge* [Screenshots registro filmico].
Facebook. <https://www.facebook.com/earways/videos/der-lauf-der-dinge-the-way-things-go-fischli-weiss/570376236477565/>

Y como se dijo anteriormente, mi obra objetual tiene como búsqueda generar un efecto de traspaso energético entre cada pieza haciéndose visible a través de los distintos elementos naturales.



Figura 26. Chávez, C. (2022). *Procedimiento para activar la tierra* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.

CONCLUSIÓN

La investigación plástica y teórica presentada en este documento me ha permitido profundizar en ideas y pensamientos respecto a mi quehacer artístico.

El desarrollar mi interés por el clima traducido en formas de sistemas en un lenguaje hechizo, me llevó a conectar con distintas partes de mi que no conocía. El ensayo presentado y el proyecto final viene siendo un reflejo de mi aprendizaje en la universidad y en la vida. Cada paso que di para resolver materialmente la obra, fue un paso para encontrarme y con ello, conocerme.

Siempre diré que mi parte favorita de hacer arte es cuando se está creando, cuando se tiene las manos en la masa (como diría buen chileno) porque es un devenir donde no se sabe que pasará. Es un limbo creativo pero con muchas oportunidades, opciones y variaciones que podemos o no elegir. Muchas veces me perdí, olvidé y en blanco quedé, pero siempre volví, y curiosamente a lugares donde ya había investigado, donde ya había sembrado intereses.

Me pregunto a futuro ¿Qué sucederá cuando me enfrente nuevamente a este territorio donde nací, Estados Unidos? ¿Cómo mi quehacer artístico que se desarrolló en Chile va a mezclarse en un espacio que parecía estar vivo solo en mi memoria?

Tengo certeza que la operación hechiza seguirá siendo parte importante de mi creación, debido a que es algo inherente en mi por ser heredada. Ahora, las materialidades y objetos son las que van a variar en significancia por el territorio donde se encuentran, por ello ¿Cómo otros objetos de un lugar distinto a Chile van a influenciar en mi forma de

hacer arte? ¿Cómo el paisaje y el clima me darán nuevas formas de entender mi quehacer artístico?

No tengo respuestas a esas preguntas, pero me gusta pensar que el proceso de crear y hacer arte es como un juego. Me siento a jugar con las posibilidades materiales de un problema que en un principio parece ser imaginario e inexistente, pero que a medida que se va creando, se encuentran formas. Espero ansiosa ese momento.

Referencias

Arte Colectivo TUP. (2022) *Hechizos. Por mientras para siempre*. Recuperado de:

<https://tupblog.wordpress.com/galeria/>

Castañeda, E. (2020). Máquinas poéticas (e inútiles) (memoria). Pontificia Universidad

Javeriana, Bogotá D.C. Recuperado de:

<https://www.javeriana.edu.co/presentacion-artesvisuales/wp-content/uploads/2020/11/Ma%CC%81quinas-poe%CC%81ticas-e-inu%CC%81tiles-Esteban-Castan%CC%83eda-Garci%CC%81a.pdf>

Cociña, J. León, C. (Directores). (2018). *La casa lobo*. [Largometraje animado].

Recuperado de: < <https://ondamedia.cl/show/la-casa-lobo> >

Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.5 en línea].

<<https://dle.rae.es/m%C3%A1quina>> [4.07.22].

Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.5 en línea].

<<https://dle.rae.es/sistema>> [11.11.22].

Ear. (s.f.). *Der lauf der dinge (the way things go)*. Fischli & Weiss [Video]. Facebook.

Recuperado el 11 de diciembre del 2022 de

<https://www.facebook.com/earways/videos/der-lauf-der-dinge-the-way-things-go-fischli-weiss/570376236477565/>

Estellés, R. 2007. *Acondicionamiento acústico*. Recuperado de:

<https://www.fadu.edu.uy/acondicionamiento-acustico/wp-content/blogs.dir/27/files/2012/02/01-ACUSTICA-FISICA-1.pdf>

González, C., 2018. CGG | *Claudia González Godoy* » *Hidroscopia Loa*. [online]

Claudiagonzalez.cl. Recuperado de:

<<https://www.claudiagonzalez.cl/projects/hidroscopia-loa/>> [7.07.2022]

Kant, I. 1764. *Lo bello y lo sublime*. Recuperado de:

https://www.ugr.es/~encinas/Docencia/Kant_sublime.pdf

Lynch, D. [Matteo Pini]. (11.12.2022). *The Alphabet* [Cortometraje]. Youtube.

https://www.youtube.com/watch?v=oJ_t1eOAipo

Montero, V. (2020). *Entre Frankenstein y el hada de la Cenicienta. Arte y tecnología desde América Latina*. Tello, A (Ed.), *Tecnología, política y algoritmos en América latina* (97-108). Cenaltes ediciones.

Palmason, H. (Director). (2022). *NEST* [Cortometraje]. Recuperado de:

<<https://mubi.com/es/films/nest-2022>>

Salles, R. (2015). ¿Qué tan elementales son los cuatro elementos?. *Journal of Ancient Philosophy*, 9(2).1-33.doi: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1981-9471.v9i2p1-33>

Tinguely, J.1960. *Homage to new york* [Registro

filmico].<<https://vimeo.com/218619751>> [7.07.2011].

Von Trier, L.[Lord Haliar]. (11.12.2022). *Dancer in the Dark* [Largometraje].

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

LISTADO DE IMÁGENES

Figura 1: Chávez, C. (2021). *Arrasar* [Óleo sobre tela]. Archivo personal.

Figura 2: Chávez, C. (2021). *De exterior a interior* [Grafito, carboncillo y pintura acrílica sobre papel diamante]. Archivo personal.

Figura 3: Chávez, C. (2022). *Niebla* [Screenshots Animación].

Vimeo. <https://vimeo.com/716828080>

Figura 4: Lynch, D. (1969). *The Alphabet* [Screenshots cortometraje].

Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=oJ_t1eOAipo

Figura 5: Chávez, C. (2022). *La caída* [Screenshots Animación].

Vimeo. <https://vimeo.com/731530984>

Figura 6: Chávez, C. (2022). *Lo inhabitable* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Figura 7: Palmason, H. (2022). *NEST* [Cortometraje].

Mubi. <https://mubi.com/es/films/nest-2022>

Figura 8: Chávez, C. (2022). *Cuando lo meteorológico se vuelve desastre: Aluvión* [Screenshots animación]. Archivo personal.

Figura 9: Cociña, J. León, C. (2018). *La casa lobo* [Película animada]. Ondamedia.

<https://ondamedia.cl/show/la-casa-lobo>

Figura 10: Chávez, C. (2021). *Mecanismos* [Screenshots Animación]. Vimeo.

<https://vimeo.com/731532163>

Figura 11: Chávez, C. (2022). *Sistema Hechizo* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Figura 12: Chávez, C. (2022). *Sistema hechizo* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.

Figura 13: Chávez, C. (2022). *Sistema hechizo* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.

Figura 14: Haacke, H. (1963-1968). *Condensation Cube* [Fotografía digital]. MACBA.
<https://www.macba.cat/es/arte-artistas/artistas/haacke-hans/condensation-cube>

Figura 15: Chávez, C. (2022). *Sistema de riego* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Figura 16: Chávez, C. (2022). *Algo para el fuego* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Figura 17: Tinguely, J.(1960). *Homage to new york* [Registro filmico]. Vimeo.
<https://vimeo.com/218619751>

Figura 18: Von Trier, L. (2000). *Dancer in the dark* [Largometraje]. Mubi.
<https://mubi.com/es/films/dancer-in-the-dark>

Figura 19: Chávez, C. (2022). *Acercamientos al sonido* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Figura 20: Chávez, C. (2022). Montaje digital de *Acercamientos al sonido* [Screenshot de Sketchup]. Archivo personal.

Figura 21: Chávez, C. (2022). Montaje digital de *Acercamientos al sonido* [Screenshot de Sketchup]. Archivo personal.

Figura 22: Chávez, C. (2022). *Acercamientos al sonido* [Fotografía digital]. Archivo personal.

Figura 23: González, C. (2018). *Hidroscopia Loa* [Fotografía digital]. Claudia González página web. <https://www.claudiagonzalez.cl/projects/hidroscopia-loa/>

Figura 24: Chávez, C. (2022). *Procedimiento para activar la tierra* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.

Figura 25. Fischli, P y Weiss, D. (1987). *Der lauf der dinge* [Screenshots registro filmico]. Facebook. <https://www.facebook.com/earways/videos/der-lauf-der-dinge-the-way-things-go-fischli-weiss/570376236477565/>

Figura 26: Chávez, C. (2022). *Procedimiento para activar la tierra* [Fotografía digital detalle]. Archivo personal.