

POMAIRE

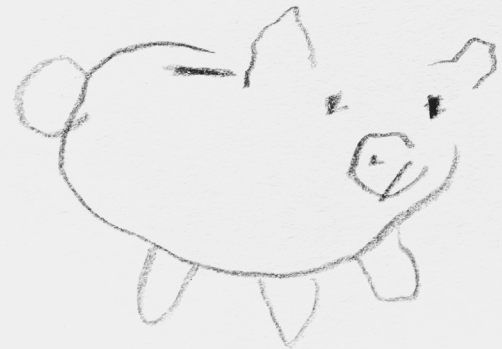
Semestre Otoño



mt

CONSTRUIR JUGANDO

Plaza la Greda de Pomaire



AGUSTINA COX
SAINT-JEAN

Agustina Cox Saint- Jean
Profesor Guía: Domingo Arancibia Tagle

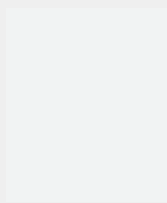


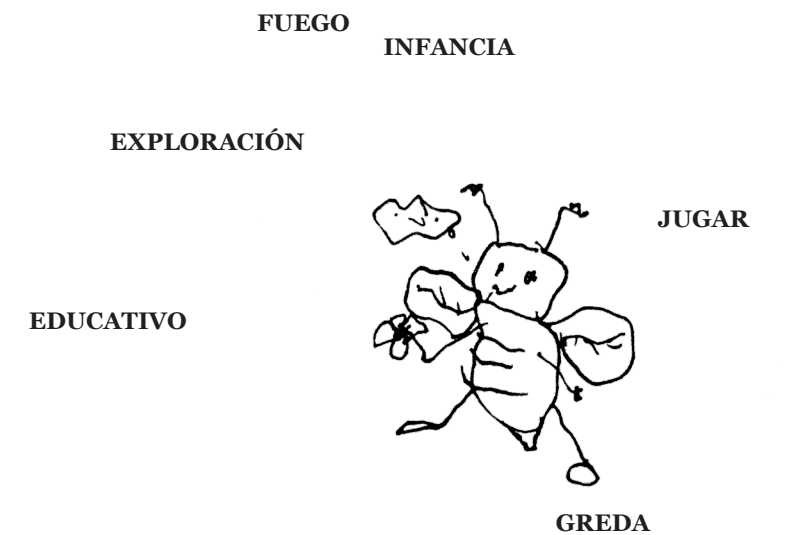


fig 01. Esquema de elaboración propia proceso de formación FAU
"me hicieron falta referentes mujeres"

RESUMEN

Tras la experiencia de una visita a Pomaire, comienza el cuestionamiento del uso de la greda y la capacidad de la alfarería para unir agua - tierra - fuego - aire en un sólo proceso. Desde ese momento y sumándole la carga personal de intereses, nace este planteamiento de la problemática. ¿Cómo vincular la técnica artesanal de la alfarería en greda dentro de una obra de arquitectura?

El proyecto busca un espacio público que rescate la tradición y memoria de Pomaire, que a través del jugar sea educativo.



A mi mamá por enseñarme a jugar, a nunca perder la capacidad de asombro y guardar todos los dibujos que alguna vez hice,

A mi hermana Antonia, Kats y Sofía por sus conversaciones,

A la Berlina y Matías M, por todo, compartir su tiempo y recibirme siempre,

A mi familia, amigas y amigos por siempre apoyarme confiando en mí más de lo que yo confiaba en mi,

A Domingo Arancibia por estos 6 años enseñándome su forma de entender la arquitectura,

A todas las personas que alguna vez me regalaron una conversación

y en especial a mis perros por siempre mover la cola cuando lo necesitaba

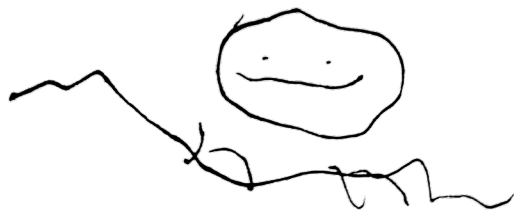


fig 02. Fotografía tomada por Dominique Saint-Jean, mi mamá





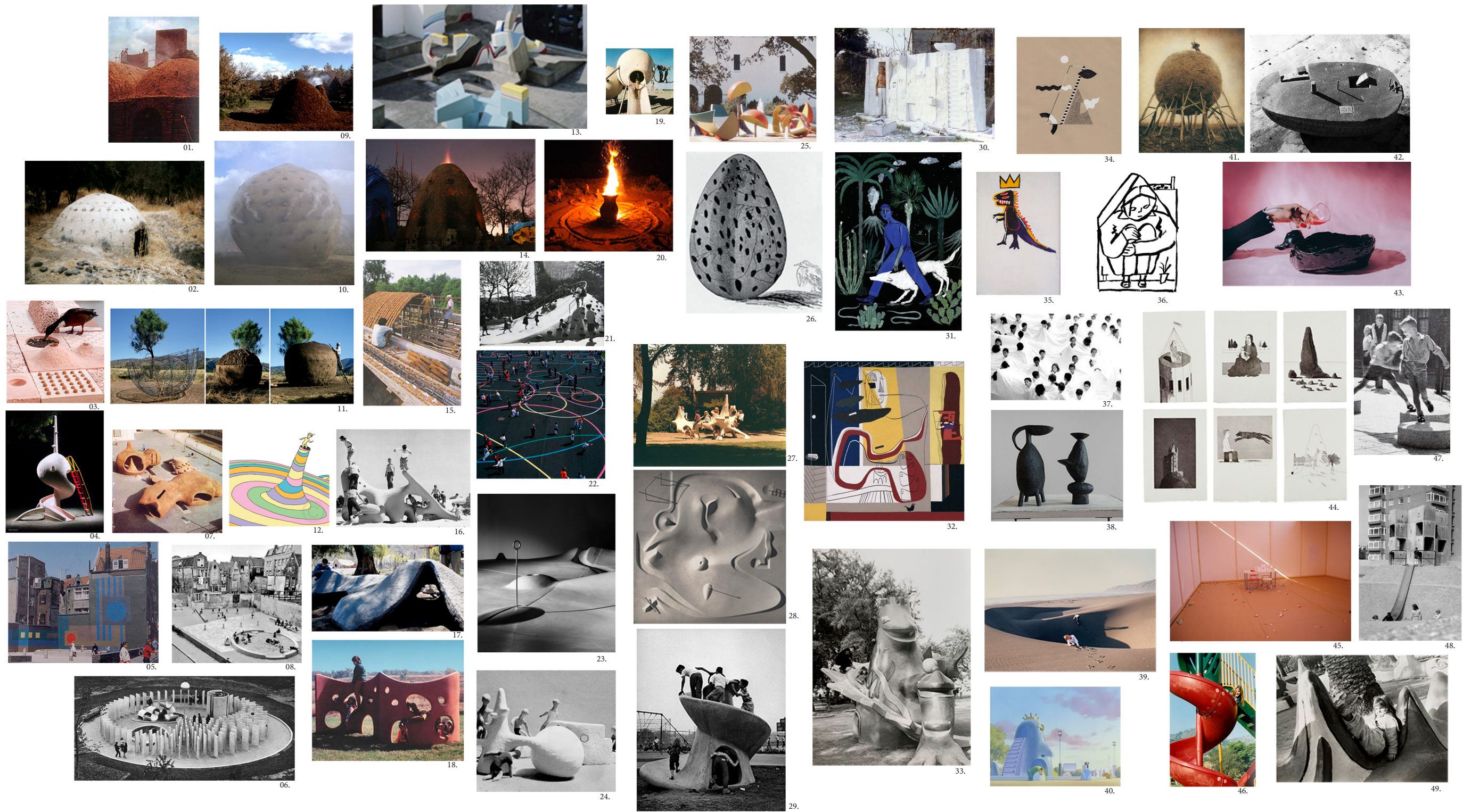
ÍNDICE

- 00. **Atlas Imaginario**
p.08
- 01. **Introducción**
p.010
- 02. **Alfarería en Chile**
p.14
- 03. **Greda de Pomaire**
p.16
- 04. **Pomaire**
p.24
- 05. **Proyecto**
p.30
 - 05.1 **Juego**
 - 05.2 **Principios de Proyecto**
 - 05.3 **Reflexiones Finales**
- 06. **Bibliografía**
p.50
- 07. **Glosario**
p.52
- 08. **Anexo: Greda**
- 09. **Anexos Construcción en Tierra**
- 10. **Otros**

“No intentes cambiar un sistema, construye uno nuevo que haga que el anterior se vuelva obsoleto.”

— *Richard Buckminster Fuller*





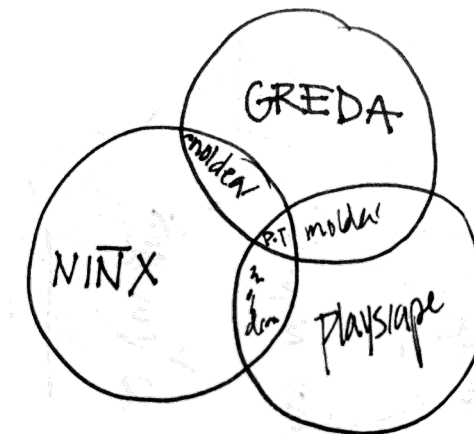
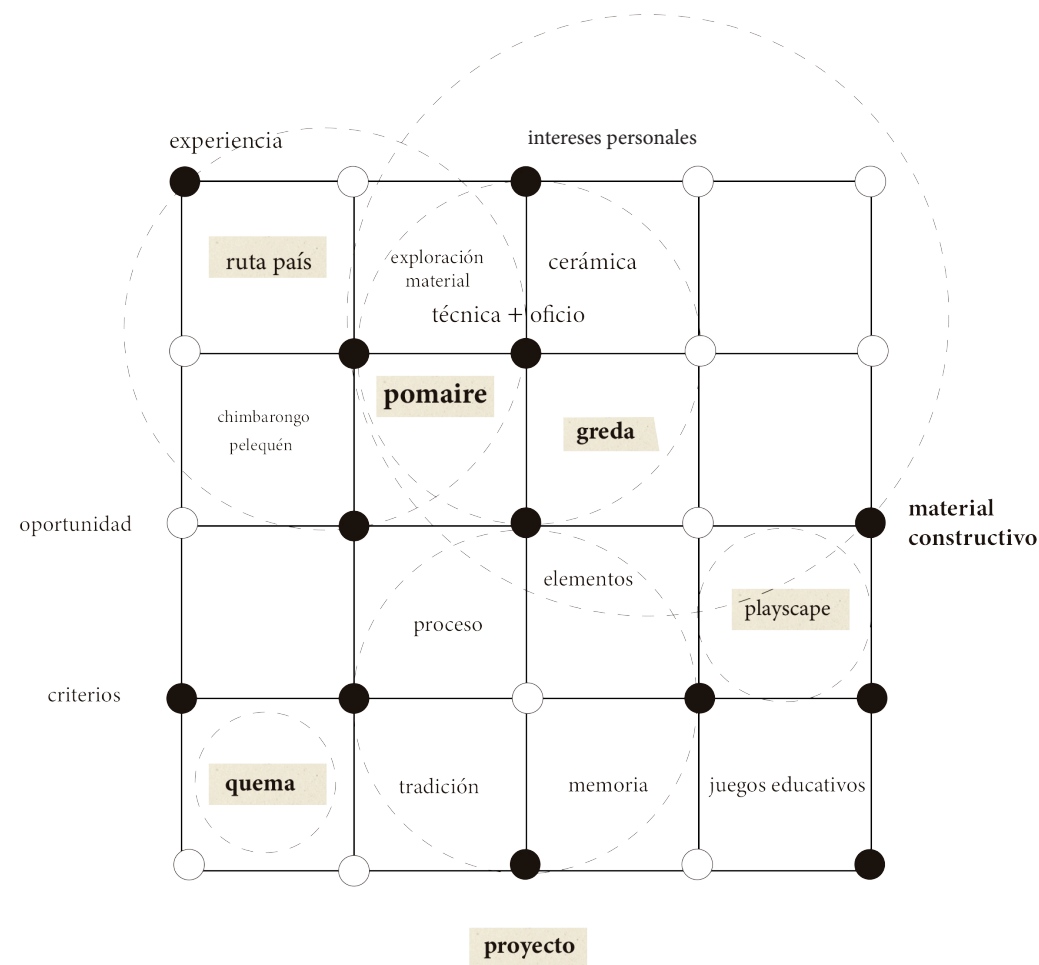
01. Building with Fire & Baked-insitu earth houses, Anupama Kundoo & Ray Meeker -1988
 02. Imágen horno de carbón Culprán- Ampliación para la Casa del Carbonero Smiljan Radic -2013
 03. Platform for Humans and Birds, Bienal de Arquitectura Venecia,Studio Ossidiana - 2021
 04. Plazas Japonesas de noche, Kito Fujio -2017
 05. Zeedijk Street , Amsterdam , Aldo Van Eyck-1955
 06. Place Brooklyn, New York , s.i-1967
 07. Escultura Jeux, Pierre Szekeley -1967
 08. Zeedijk Street, Amsterdam, Aldo Van Eyck-1955
 09. AGÜERO- "La choza del carbonero: refugio en la naturaleza | Construcción tradicional | Documental" Por Eugenio Monseama
 10. Ampliación para la Casa del Carbonero Smiljan Radic -2013
 11. Ampliación para la Casa del Carbonero Smiljan Radic -2013
 12. "Oh, the places you'll go!" Dr Seuss- 1990
 13. Playscape, Michael Grossert- 1967-1975

14. Building with Fire & Baked-insitu earth houses, Anupama Kundoo & Ray Meeker -1988
 15. Terracotta Cones, Anupama Kundoo - s.i
 16. Lake Merrit Monster, Oakland- 1950
 17. Taller de obra - Proyecto realizado por estudiantes de la Universidad de Talca- 2014
 18. Escultura de Jim Miller -1958
 19. Le group ludic, La Grande-Motte- 1950
 20. Pull of the moon, Bert benally & Ai Weiwei -2014
 21. Teppozue Playground, Japan, Kuro Kaneka - 1935
 22. Colegio en Dublin Ronan McCrea 2009
 23. Contoured Playground, Isamu Noguchi -1941
 24. Modelo Petit-Clamart, Hauts de Seine; Pierre Szekeley -1957
 25. Dropped Bowl with Scattered Slices and Peels, Dade County-1990
 26. El niño escondido en un huevo, David Hockney - 1970
 27. Volunteer Park, 1969
 28. Contoured Playground, Isamu Noguchi -1941

29. Egon Moller-Nielsen's Spiral Slide - 1956
 30. Gonzalo Fonseca, 1960-1990
 31. Ilustración de Susa Monteiro
 32. La Femme et le Moineau, Le Corbusier- 1957
 33. Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean
 34. Cai - Snye - Paula Godoy -2018
 35. Pez Dispenser , Jean-Michel Basquiat, 1984
 36. Segunda Ola, Catalina Bu- 2021
 37. Divisor (Divide), Lygia Pape - 1968
 38. Cerámica -Maryami Riazí 2020
 39. Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean
 40. Juegos Sakura Card Captor -1996
 41. The Architect's Brother, Robert & Shana Parkeharrison 2010
 42. Gonzalo Fonseca, 1960-199043.
 43. Cerámica Lourdes Salgado 2021

44. Ilustraciones para cuentos Hermanos Grimm, David Hockney - 1970
 45. Skoghall Konhsthall, Alfredo Jaar -2000
 46. Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean
 47. Burgerweeshuis, Aldo van Eyck & Joost van Rooijen- 1961
 48. Brockwell Park, Londres 60's
 49. Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean

fig 03. Las imágenes utilizadas aquí son consideradas como una sola figura y su bibliografía se encuentra al final.



En el año 2020, durante el proceso de práctica profesional, tuve la oportunidad de trabajar en Normal Estudio. Dentro de esta oficina se estaba comenzando a desarrollar el proyecto de Fundación Ruta País. El proyecto consiste en revalorizar tres localidades (Chimbarongo, Pelequén y Pomaire) por medio de su artesanía.

El pensar la artesanía y tradición del lugar como punto de partida para un proyecto llamó mi interés. Por lo que al momento de tener que elegir un tema para desarrollar durante el proceso de titulación decidí tomar lo vivido.

Existían dos posibilidades, elegir uno de los lugares ya estudiados parte de Ruta País o buscar una nueva localidad.

Opté por Pomaire, ya que conocía el lugar desde mi infancia y sentía un vínculo mayor y había visitado el lugar durante mi estadía en Normal Estudio por lo que tenía una imagen más fresca. Además pertenece a la Región Metropolitana, lo que facilitaba la posibilidad de visitarlo según el contexto y normas sanitarias producto a la pandemia.

fig 4. Esquema de elaboración propia

¿Cómo vincular la técnica artesanal de la
GREDA CHILENA dentro de una obra de
ARQUITECTURA?

Por qué:

Para crear un vínculo entre el material y tradición de la alfarería de Pomaire a través de la construcción de este proyecto

Qué / Tema:

La greda como material constructivo

Cómo / Proyecto:

Desarrollando arquitectura que incorporen la greda. Complementar el espacio público existente de la localidad con juegos para niñas y niños.

Dónde / Lugar:

Pomaire - Reconocimiento nacional, turismo y dependencia económica en torno a la alfarería.

La alfarería en greda es una **técnica ancestral** que une **tierra, agua, aire y fuego** para formar un objeto resistente al tiempo. Las etapas de esta técnica consisten en la extracción de tierra, modelado de la pieza, secado y quema.

Gracias a este último, el fuego solidifica la tierra formando la greda. Este último proceso es lo que entrega resistencia, funcionando como una técnica de preservación natural del material.

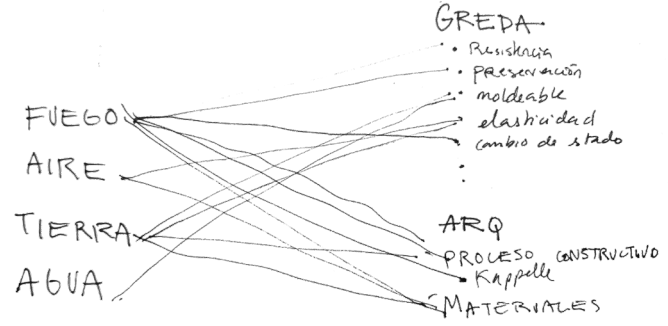
La **greda** es una **fotografía** del momento en que **el fuego se graba en la tierra**.

Podemos controlar el fuego, pero no predecirlo, por lo que no se puede asegurar el resultado. Esta misma característica es lo que le entrega valor a esta técnica. La quema de cada objeto es única, al igual que su producción.

En Chile tenemos una amplia variedad de alfarería, sin embargo, el caso de **Pomaire** es uno de los más reconocidos. Es por esto, que la investigación busca la posible aplicación de esta materialidad a la arquitectura enfocado en el caso de esta localidad.

Es casi inevitable ver el potencial de incluir la greda y el fuego en el proceso constructivo dentro de un proyecto. Y así, incorporar el **legado patrimonial cultural** de Pomaire y rescatar una técnica propia de nuestra cultura para formar un lugar.

Paralelamente permite aprovechar la greda para explorar en el proyecto la incorporación del **fuego en el proceso constructivo** permite dos cosas. La primera, es la preservación natural del proyecto y segundo el reunirse en torno al fuego durante su construcción. Algunos autores consideran que las primeras instancias arquitectónicas fueron los encuentros en torno al fuego. El evento en sí de reunirse es lo que genera la experiencia relevante en la arquitectura por lo que también agrega una experiencia y valor al proyecto.



Dentro del territorio chileno, uno de los principales oficios artesanales es la alfarería o cerámica. Ambos son conceptos que se refieren a la técnica de producción artesanal mediante el modelado de barro o arcilla que posteriormente es cocido a altas temperaturas. La diferencia de los conceptos, a veces, se relaciona con los materiales o técnicas. En sus orígenes, las piezas creadas eran principalmente utilitarias, ya que existía una necesidad por almacenar, trasladar y cocer, alimentos o agua.

Con el tiempo las personas dedicadas a la alfarería, alfareros y alfareras, fueron ampliando los tipos de piezas, formas y usos. En el caso chileno, sin perder la técnica ancestral de los pueblos originarios, el mestizaje o sincretismo cultural aportó con nuevas expresiones a lo largo del país.

Uno de los aspectos más interesantes e importantes de la producción alfarera es el vínculo con la naturaleza. Cada pieza conecta los cuatro elementos; aire, agua, tierra y fuego para crear objetos, que además son posibles de reciclar en su totalidad, volviendo este oficio sumamente sustentable. Esta misma conexión con la naturaleza es lo que hace que cada pieza sea única y que además, según la localidad se desarrollen distintos objetos, formas y técnicas.

Chile tiene una variedad de suelos y tipos de tierra/áridos, lo que genera una diversa alfarería. Cada localidad desarrolla una expresión alfarera según su cultura y entorno. Una parte de este oficio ha incorporado nuevas tecnologías o estéticas, pero, por lo general se mantiene la base del legado de cada asentamiento indígena.

Es posible diferenciar y asegurar el uso de greda en los primeros asentamientos indígenas, sin embargo no se sabe con certeza cuáles eran las técnicas exactas de cada pueblo originario. Principalmente porque la forma de pasar aquella información ha sido aprendiendo el oficio mismo de generación en generación.

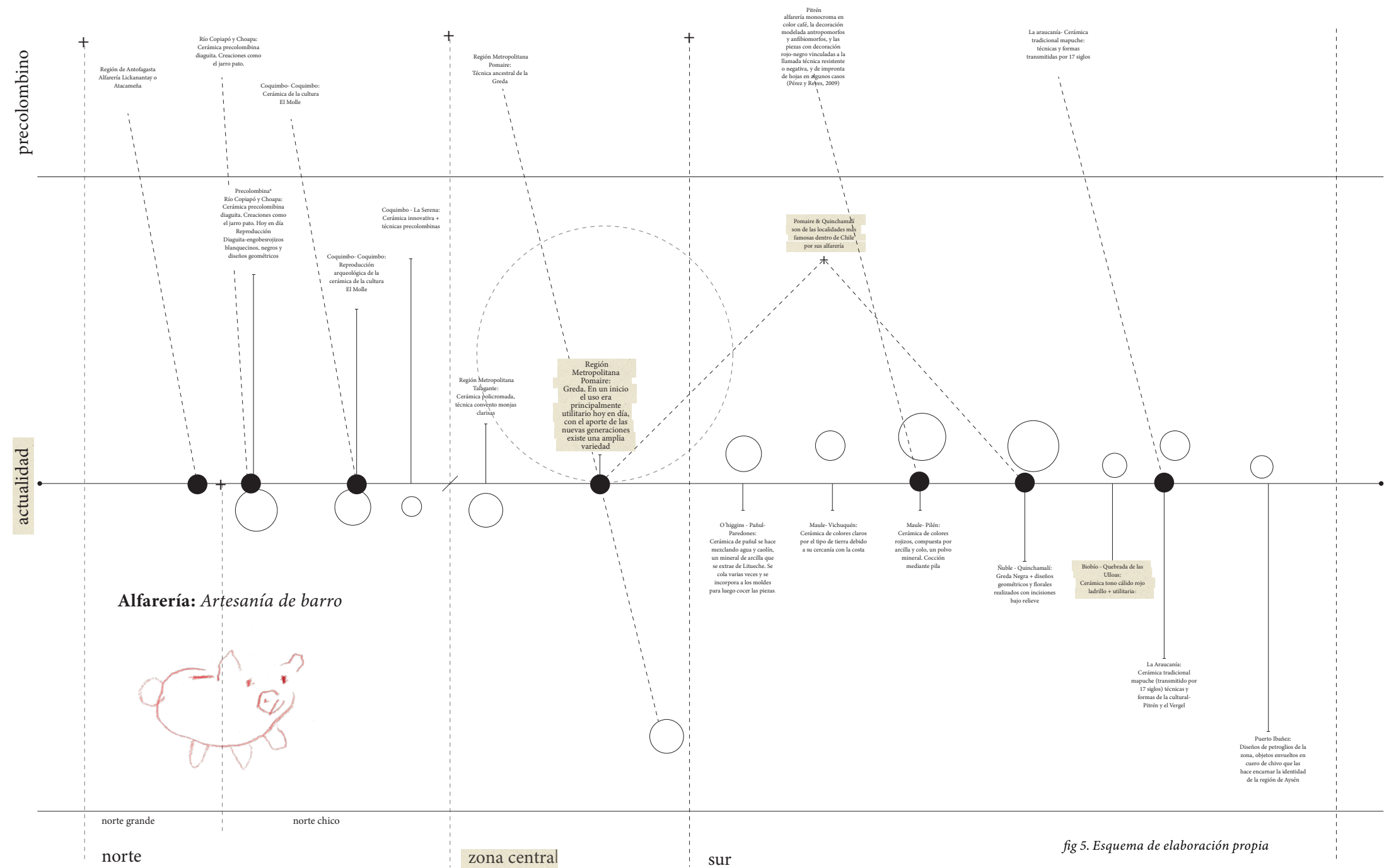


fig 5. Esquema de elaboración propia

Dentro de la zona central de Chile, las primeras culturas relacionadas a la alfarería serían El Bato (250 a.C. – 900 d.C.) y Llolleo (150 a.C. – 900 d.C.). Donde eran principalmente jarros y ollas pulidos y sus decores eran a partir del modelado e incisiones. Alrededor de 1000 d.C. se encuentra la cultura Aconcagua (1400-1536) en este caso, se caracterizaron por pintar con dos o más colores las escudillas y cuencos. En el siglo XV el territorio entre lo que hoy se conoce como Arica y Rancagua era controlado por la

cultura Inca. Esta influencia sobre los pueblos originarios se vio reflejada en las piezas de alfarería o cerámica, donde se puede percibir una combinación entre los diseños incaicos y los de la cultura Aconcagua

Sin embargo, toda alfarería tiene un proceso productivo similar que se basa en los siguientes pasos; extracción del sustrato, preparación de pastas, modelado, cocción directa con leña o en hornos y luego terminaciones.

Otro dato interesante de destacar, es la presencia de la mujer en el oficio. Es un oficio donde el modelado es principalmente realizado por mujeres. Esto mismo generó un imaginario en torno al diseño y la imagen de locera o alfarera en muchos territorios. 1



fig 6. Esquema de elaboración propia

El vínculo entre Pomaire y la alfarería, es parte de un legado ancestral. Las piezas de Pomaire vienen de un conocimiento que se ha pasado de generación a generación. Este oficio logró desarrollarse de manera óptima debido a las minas de arcillas que rodean el pueblo de Pomaire proveyendo a la localidad de greda y arcilla roja. En un inicio la greda era extraída principalmente del cerro La Cruz.

Las mujeres del pueblo eran las principales loceras y alfareras de esta localidad. Lo que también generó un imaginario en torno a la greda. El oficio se aprendía observando y se incluía a los niños y niñas en el proceso, fuese pisando, lustrando o puliendo las piezas.

“Empecé lustrando piezas de greda a los ocho años en la casa de unos vecinos y desde entonces no paré más. Alucinaba viendo estas piezas tan lindas, de color natural, bien terminadas, sin imperfecciones, así que me decidí a continuar con la tradición de esa misma forma, a la antigua, todo a mano, sin saltarme ningún paso”.— Rosa González (64), artesana de la Agrupación de Artesanos y Alfareros en Greda Tradicional de Pomaire. 2

La elaboración de cada pieza, además de involucrar el conocimiento y legado generacional, se caracteriza por un proceso extenso y doméstico. Se utilizan instrumentos simples y fabricados por las mismas personas en algunos casos. Existen cinco etapas en el proceso completo, extracción y preparación, modelado, secado, quema y terminaciones.

Dentro de las características de la greda de Pomaire se encuentra el color rojizo, este color rojo terracota se debe a la presencia de altos niveles óxido de hierro en los áridos que forman los cerros de Pomaire. Las personas dedicadas a la alfarería no le agregan ninguna pigmentación, la única técnica para alterar el color es la incorporación de humo en el momento de la quema. Este humo viene de la quema de

paja o bosta animal que se realiza para que se impregne en la greda misma dejando un color más oscuro.

Existen tres tipos de granos para formar la greda que se diferencian por su tamaño. Sus utilidades son según el tipo de pieza que se quiera crear.

Para objetos con dimensiones mayores o que necesiten mayor resistencia se utiliza el grano grueso y de mayor tamaño. Sus limitaciones se aproximan a un metro por un metro.

Luego está el grano medio, donde las piezas son de carácter utilitario, como ollas, fuentes y sus dimensiones son desde 10 cm x 10 cm, a 30 cm x 30 cm.

Finalmente está el grano fino que es utilizado para miniaturas y decoraciones. Los estilos principales de piezas que existen en la tradición de Pomaire, son los siguientes; alfarería tradicional caracterizada por ser parte del legado ancestral y utilitaria, jardinería donde se incluye todo lo que son macetas y la decorativa, que también abarca las miniaturas características de la localidad.

En una entrevista por parte de Normal Estudio a Rodrigo Véliz, alfarero de Pomaire, dice que la esencia particular que tiene este pueblo, es que la alfarería sigue un proceso manual, desde la extracción a la quema. Donde se hereda el oficio y esa es la particularidad, el trabajar con las manos. El proceso es el mismo, se han agilizado ciertos procesos con herramientas como el torno que permite mejores terminaciones y modelados más rápidos. Los tipos de quema también han cambiado, de pilas se han incluido hornos, pero sigue siendo manual, no existen hornos de gas o eléctricos. Los hornos son con leña. Rodrigo Véliz explicó que se debe a que la gente de Pomaire prefiere lo tradicional.

O1. Preparación

Extracción y preparación de la tierra, 2 a 3 semanas.

La arcilla se extrae manualmente de las canteras de los cerros que rodean la localidad.

El primer paso dentro de la recolección es sacar la capa de vegetación que cubre la zona y luego comienza el proceso de extracción. Esto puede hacerse casi durante todo el año a excepción de días lluviosos.

Una vez lleno el camión se lleva a la molienda, una trituradora de arcilla. En pomaire a este proceso se le agrega agua, algo poco común. Se deja en un pozo por 12 hrs y de ahí por la molienda nuevamente.

La molienda deja la greda lista para trabajar. Otros proveedores dejan reposar la materia prima por dos a tres semanas.

Luego se debe mezclar, apretar y aglutinar todo con las manos. Este proceso permite distribuir la humedad y eliminar las burbujas de aire, el objetivo es lograr una arcilla lo suficientemente maleable.



fig 7.

fig 8.

O2. Modelado

Una vez terminado el proceso de preparación, se comienza el proceso de modelado. Es recomendable amasar la greda para lograr eliminar el aire que pueda contener.

Existen tres tipos de técnicas para crear estas piezas:

1. Modelado manual
2. Torno
3. Técnica de "lulos/churro/rollizo".

Dentro del modelado manual existen dos opciones. Cuando una pieza es pequeña, miniatura o de juguete, el moldeado es completamente manual. Mientras que cuando una pieza es rectangular como fuentes o similares se utiliza el método de placa que es generar una lámina de greda con un grosor uniforme y adaptar la forma para crear un rectángulo.

En el modelado manual los alfareros y alfareras utilizan estecas de madera con distintas formas para guiar la pieza.

Las piezas de tamaño intermedio en su mayoría son realizadas por torno, existe torno manual o pie. El torno es una herramienta incorporada, fue introducido en la cultura y técnica de Pomaire. Si bien esta técnica utiliza principalmente las manos, se apoya con herramientas - estecas de acero que permiten dar mejor terminaciones. Una vez realizada la pieza, se levanta el cerámico de manera uniforme y después de un día se agregan detalles.

Las de gran tamaño, maceteros o tinajas principalmente, por sus dimensiones son

hechas con la técnica de rollizo, que consiste en ir agregando la greda por capas y de a poco. Posteriormente con un trozo de metal, piedra o mates de calabaza se elimina la greda sobrante y así se unifica el grosor de la pieza.

Durante este mismo proceso existe el bruñido que también tiene distintas etapas. En el caso de modelado por torno según Rodrigo Barros, posterior al tercer día viene el primer bruñido con agua, esto permite perfeccionar las piezas.



fig 9.

fig 7, 8 & 10. Registro Fotográfico de Fundación Ruta País, Domingo Arancibia. 2021
fig 9. Fotografía de Valentina Oksenberg. 2021

O3. Secado

Para que la pieza bote el agua que contiene y así evitar que se quiebre o se trice en el horno.

Dependiendo del clima la velocidad del secado varía, por lo que en primavera y en verano el secado es más rápido. Mientras que en invierno la humedad y las lluvias complejizan este proceso, durante este periodo generalmente se producen piezas más pequeñas y que puedan secarse más rápido.

La pieza se deja orear para que bote el agua. Cuando las piezas están semi secas se realiza el bruñido o lustrado. Al cuarto día desde la terminación del modelado inicial comienza el bruñido en seco, se pule con otro pedazo de greda cocida o piedra, esto es lo que le da el brillo a cerámica tradicional.

Terminado el bruñido se deja orear nuevamente para que bote el resto del agua, esto evita que se quiebre o se trice al interior del horno. Al quinto día se deja la greda secar, para que al séptimo día estén listas para ser quemadas las piezas.



fig 10.

O4. Quema

Existen distintas formas de realizar la quema. Algunas artesanas y artesanos realizan la cocción tradicional (pila/pira) que consiste en realizar un hoyo en el suelo y se apilan, para luego realizar un fuego que cocine todo.

Otras personas utilizan hornos con revoques de barro y llama directa. Mientras que en otros casos se utilizan hornos de ladrillos con combustión invertida.

En ambos casos, el proceso es más rápido y menos complejo en comparación a las pilas. Sin embargo, en todos los casos la gente de Pomaire usa la leña y no gas o electricidad como en algunos otros lugares. Al usar leña, siempre se debe asegurar que la leña no esté húmeda. Esto podría afectar en todo el proceso.

En el día siete desde el modelado de la pieza, es posible meter las piezas al horno. Para esto, dependiendo del horno, en algunos casos es importante calentar el horno antes de meter las piezas para conseguir eliminar la humedad.

Los tiempos de cocción y las temperaturas varían en el tipo de horno y del alfarero/a, pero oscilan desde las 7 hrs a las 12 hrs y la temperatura varía entre los 700°C a los 1000°C.

En un horno tradicional la cocción es de 10 a 12 hrs, se tiene que esperar a que esté completamente frío el horno para poder retirar la piezas, cualquier cambio de temperatura podría dañar las piezas.

Además es importante entender que la greda tiene como límite los 1000°C, con una temperatura mayor se deforma o derrite.

Al cargar el horno por lo general se carga de más grande a más pequeña. Una vez el horno está cargado se deben tapar o cerrar los orificios para controlar el fuego y evitar cambios de temperatura.

Como se tapa y donde se tapa depende del horno, sin embargo siempre debe existir al menos un orificio que permita salir la humedad del material.

Al prender la leña se debe controlar el fuego para que no sobrepase la temperatura. En algunos hornos después de las primeras cuatro horas se introduce una pequeña parte del fuego al interior de la hornilla, este proceso se repite cada hora y luego se deja el fuego que pase completamente.

Finalmente las piezas toman un color intenso. Este proceso de quema otorga distintas características al material, una de ellas es la resistencia y durabilidad.

Otra cualidad de este proceso es la variedad cromática de la pieza, principalmente color rojizo.

Algunas veces cuando se quiere dar un tono más oscuro la pieza es ahumada sobre brasas de bosta de animal o paja de trigo. Este proceso puede ser realizado en piras o hornos.

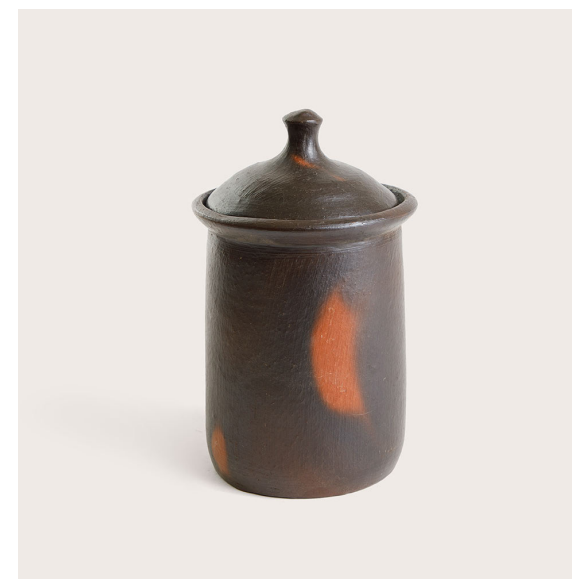


fig 11 . I. (2021, 26 de Enero). Alfarería. Artesanías de Chile.

O5. Terminaciones

En este último proceso es importante revisar el estado de todas las piezas una vez terminado el proceso de cocción y cuando ya se han enfriado naturalmente, un cambio de temperatura muy brusco podría romper las piezas.

Luego vienen las terminaciones, principalmente limpiar las piezas y en algunos casos pulir, sin embargo el principal bruñido viene previo a la quema.

Después las piezas están listas para ser vendidas. Con las piezas que no sobreviven el proceso de quema o tienen alguna falla, es posible reciclar el material para producir nueva greda o chamote.

+ Información

Posibilidad de agregar arena, cuarzo o chamote a la greda puede hacerlas más resistentes

Existe poca exploración en torno a posibles modificaciones o aplicaciones de la greda.



O1. Hoyo / Pira:

La pila, hoyo y pira son métodos arcaicos que eran utilizados por las primeras civilizaciones en desarrollar alfarería. Por lo mismo es una forma de quema menos controlada y con resultados menos predecible, pero su valor se encuentra en que es la forma originaria de la tradición alfarería de muchas culturas.

Se sitúan las piezas de más grandes a más chicas y se le recubre con palos y tablas, en algunas ocasiones se le agrega estiércol seco. El estiércol permite crear una forma de paredes a la pira, esto ayuda a controlar el fuego e iguala las temperaturas del conjunto.

A medida que se va quemando el material de combustión el fuego va aumentando su potencia. En ocasiones se oyen crujidos y pequeñas explosiones, esto en algunas ocasiones en realidad es el resultado de una pieza reventando.

Una vez el fuego vuelve a bajar su intensidad se recubre con una capa de paja y encima

de esa capa estiércol en polvo y tierra. Esto provoca que el humo no salga, por lo que las piezas toman un color negro.

Materiales: La misma tierra del lugar y elementos para generar fuego

Temperatura: Este método inicia con unos 300°C aproximadamente y puede llegar a los 800°C.



fig 12. Jo Buhlert, Cathie (2014, 21 de Abril). "Ring of Fire".

O2. Horno Tradicional

1.- Hogar: Debajo de la cámara donde se ponen las cerámicas.

2.- Cámara: Lugar donde se sitúan las piezas, el cierre de la cámara puede ser con puerta o con barro y perforaciones para eliminar la humedad.

Como el hogar se encuentra debajo de la cámara el calor sube de manera directa a la cámara. Es importante controlar el fuego porque la quema debe ser pareja.

Materiales: Por lo general ladrillo fiscal y barro. En la actualidad algunos incluyen elementos de fierro.

Temperatura: a 700°C la primera quema y la segunda a 1000°C con el esmaltado.

O3. Horno Combustión Invertida

1.-Hogar: A un costado de la cámara dos metros de profundidad donde se prende el fuego.

2.-Cenicero: Entra el aire, permite que se oxigene el fuego para mantenerlo.

3.- Cámara: Lugar donde se ponen las cerámicas, se va cargando, llenando el horno se pone la puerta, utilizando ladrillo.

En el horno de combustión invertida el fuego pasa por el hogar hasta el final y por una garganta sube da vuelta por la cámara y llega a otra garganta y sube el humo. Se conserva mejor el calor.

Este horno reduce la basura y humo.

Materiales: ladrillo fiscal y barro, estructura de fierro para controlar la dilatación de las cúpulas una vez que el horno supera los 1000° C.

Temperatura: a 700°C la primera quema y la segunda a 1000°C con el esmaltado.



fig 13. Collage de elaboración propia

POMAIRE

El Valle Maipo de la Región Metropolitana, se caracteriza por suelos beneficios para el desarrollo de la agricultura debido al buen drenaje y aluviales. Con clima templado, días cálidos y noches frías, escasas precipitaciones.

Dentro del Valle del Maipo, al lado oeste del valle, cercano a Melipilla y a 70 km de Santiago se encuentra Pomaire. Un lugar ubicado entre cerros arcillosos y caracterizado por su tradición alfarera que remonta desde los pueblos originarios. Este oficio heredado de la cultura precolombina de los diaguitas, que posteriormente fue perfeccionada por la cultura Inca, es el sustento económico de Pomaire. Que además forma parte del imaginario e identidad de la localidad.

Alrededor del año 1771 existe una reorganización del territorio, y el pueblo se asentó en la actual ubicación. Esta era una aldea mestiza que aún estaba en desarrollo. Esta ubicación resultó ser estratégica en la zona central al estar entre el camino Santiago-Valparaíso.

Para el año 1960, Pomaire tenía cierta fama debido a sus piezas de greda, logrando que personas comenzaran a visitar al pueblo. Sin embargo, diez años después, el país vivió periodos que afectaron el turismo de Pomaire, la reforma agraria, golpe de estado y contrarreforma, generaron que las personas de Pomaire tuviesen que ir más lejos para lograr vender sus piezas.

En el año 1980, la situación mejoró y aumentaron las personas interesadas en las piezas de greda que visitaban la localidad. Formando un turismo en torno a la arte

El Valle Maipo de la Región Metropolitana, se caracteriza por suelos beneficios para el desarrollo de la agricultura debido al buen drenaje y aluviales. Con clima templado, días cálidos y noches frías, escasas precipitaciones.

Dentro del Valle del Maipo, al lado oeste del

valle, cercano a Melipilla y a 70 km de Santiago se encuentra Pomaire. Un lugar ubicado entre cerros arcillosos y caracterizado por su tradición alfarera que remonta desde los pueblos originarios. Este oficio heredado de la cultura precolombina de los diaguitas, que posteriormente fue perfeccionada por la cultura Inca, es el sustento económico de Pomaire. Que además forma parte del imaginario e identidad de la localidad.

Alrededor del año 1771 existe una reorganización del territorio, y el pueblo se asentó en la actual ubicación. Esta era una aldea mestiza que aún estaba en desarrollo. Esta ubicación resultó ser estratégica en la zona central al estar entre el camino Santiago-Valparaíso.

Para el año 1960, Pomaire tenía cierta fama debido a sus piezas de greda, logrando que personas comenzaran a visitar al pueblo. Sin embargo, diez años después, el país vivió periodos que afectaron el turismo de Pomaire, la reforma agraria, golpe de estado y contrarreforma, generaron que las personas de Pomaire tuviesen que ir más lejos para lograr vender sus piezas.

En el año 1980, la situación mejoró y aumentaron las personas interesadas en las piezas de greda que visitaban la localidad. Formando un turismo en torno a la artesanía y gastronomía. Originalmente las construcciones en Pomaire también se relacionaban con la tierra, la mayoría de la arquitectura era construida con adobe, es decir barro y paja. Esta identidad se vio afectada por el terremoto de 1985, ya que la mayoría no resistieron lo ocurrido.

Ya en 1990, habían aumentado los puntos de venta y restaurantes, haciéndolo un lugar aún más turístico principalmente los fines de semana. La gente sigue visitando Pomaire como un lugar turístico por su artesanía. La

calle principal concentra parte de la historia de Pomaire. Se pueden ver las casonas antiguas de adobe que hoy son utilizadas como puntos de venta. La tradición en cuanto a los artículos y sus diseños siguen presente, la mayoría de las piezas son utilitarias. Sin embargo, unas pocas personas han modificado o añadido parte de la cultura de la cerámica contemporánea.

Pomaire tiene una población de 10.000 habitantes según el censo del 2002. Actualmente la base de la economía y fuente de ingresos de las personas en sí misma sigue siendo principalmente la artesanía, gastronomía tradicional, comercio y excursiones, es decir, turismo. Sin embargo, esta dependencia turística se ha visto afectada por la reventa de productos, el reemplazo de la greda por materiales extranjeros y la pérdida de técnica por desinterés de las nuevas generaciones.



fig 14. Fotografía de elaboración propia

Pomaire es una localidad con alrededor de 112 talleres para confeccionar piezas de greda. Sus talleres se concentran en las calles principales, siendo estas el mayor foco de turismo. Dentro de estos talleres se pueden apreciar la tradición de la técnica e incluso en algunos casos visualizar ciertas partes del proceso como el modelado. Esto mismo aporta al interés de las personas que visitan el lugar. La mayoría de la gente que visita Pomaire es por el día y recorren a pie las calles principales. Por lo que las primeras dudas en las visitas a la localidad surgen en relación al espacio público y su relación con las personas de la localidad y turistas.

Otro punto interesante de Pomaire es que cuenta con un núcleo principal que incluye servicios en torno a la manzana que concentra la única plaza y el único colegio de enseñanza básica del lugar. Alrededor de la plaza se encuentra un restaurante, estación de bomberos, CESFAM, colegio, comisaría y almacenes. Sin embargo hay dos sitios en desuso aledaños a la manzana, entregando oportunidades de emplazamiento para el proyecto. El primer sitio se encuentra en una de las esquinas frente a la plaza y actualmente es un sitio con una construcción no formal. Mientras que el segundo sitio colinda con la plaza y con acceso por la calle sin salida.

Desde esta observación, se entiende que al ser al ser una localidad pequeña generar otro núcleo de atención desvía la potencialidad de un núcleo bien conformado. Por lo que el interés principal es proponer un proyecto que permita aprovechar lo preexistente como punto de partida y la tradición de usos de esta manzana. Es decir, un proyecto que tome la tradición y carácter del lugar, pero que a su vez proponga un aporte para lo ya existente.

En el ámbito normativo, según el plano seccional de 1991 cuenta con siete zonas que establecen los usos de suelos permitidos esta manzana se encuentra en la zona D. La zona

D tiene permitido la vivienda, equipamiento, talleres y almacenamientos inofensivos. Una superficie predial mínima de 300 m² y una ocupación máxima del suelo del 50%, entre otras restricciones.

Además, Pomaire cuenta con una ordenanza municipal del 2012 establece en el capítulo IV; artículo 15 que las zonas B, C y D pasan a constituir una zona típica primaria, donde las actividades primordiales serán en el ámbito del turismo, gastronomía, comercialización de alfarería y artesanía. Donde además los materiales permitidos son barro, madera, techumbres de teja estoquillo o coirón.

Esta misma ordenanza recalca en distintas ocasiones la importancia de fomentar el turismo y salvaguardar, rescatar y promover la importancia patrimonial y cultural que representa la alfarería local. Por lo que este proyecto debe seguir esta lógica.

Otra observación durante este proceso ha sido el vínculo de las niñas, niños o niñas con la alfarería. Es un legado que se presenta y aprende desde el ayudar. Siendo el carácter educativo un punto que pareciera ser importante en la tradición alfarera y localidad de Pomaire.

Sin embargo, estos procesos siempre son en ámbitos de espacios privados. Por lo que teniendo la posibilidad de utilizar espacios cercanos a la plaza y al colegio, surge la oportunidad de complementar el espacio público existente de la localidad con un enfoque educativo que a la vez permita potenciar la experiencia de sus habitantes y visitantes, pero por sobre todo a las niñas y niños de Pomaire.

Se proponen juegos para niños y niñas que incorporen la greda como material constructivo, pero que además eduquen sobre los distintos estados de la greda y su técnica

Cantidad de niñas y niños Pomaire: sin información
Superficie: 368 m²
Estado actual: ABANDONO



fig 15. Fotografía de elaboración propia

10.000 hab
Región Metropolitana
Economía: Turismo &
Artesanía



SITUACIÓN ACTUAL



fig 16. Fotografía de elaboración propia
fig 17. Planimetría de elaboración propia

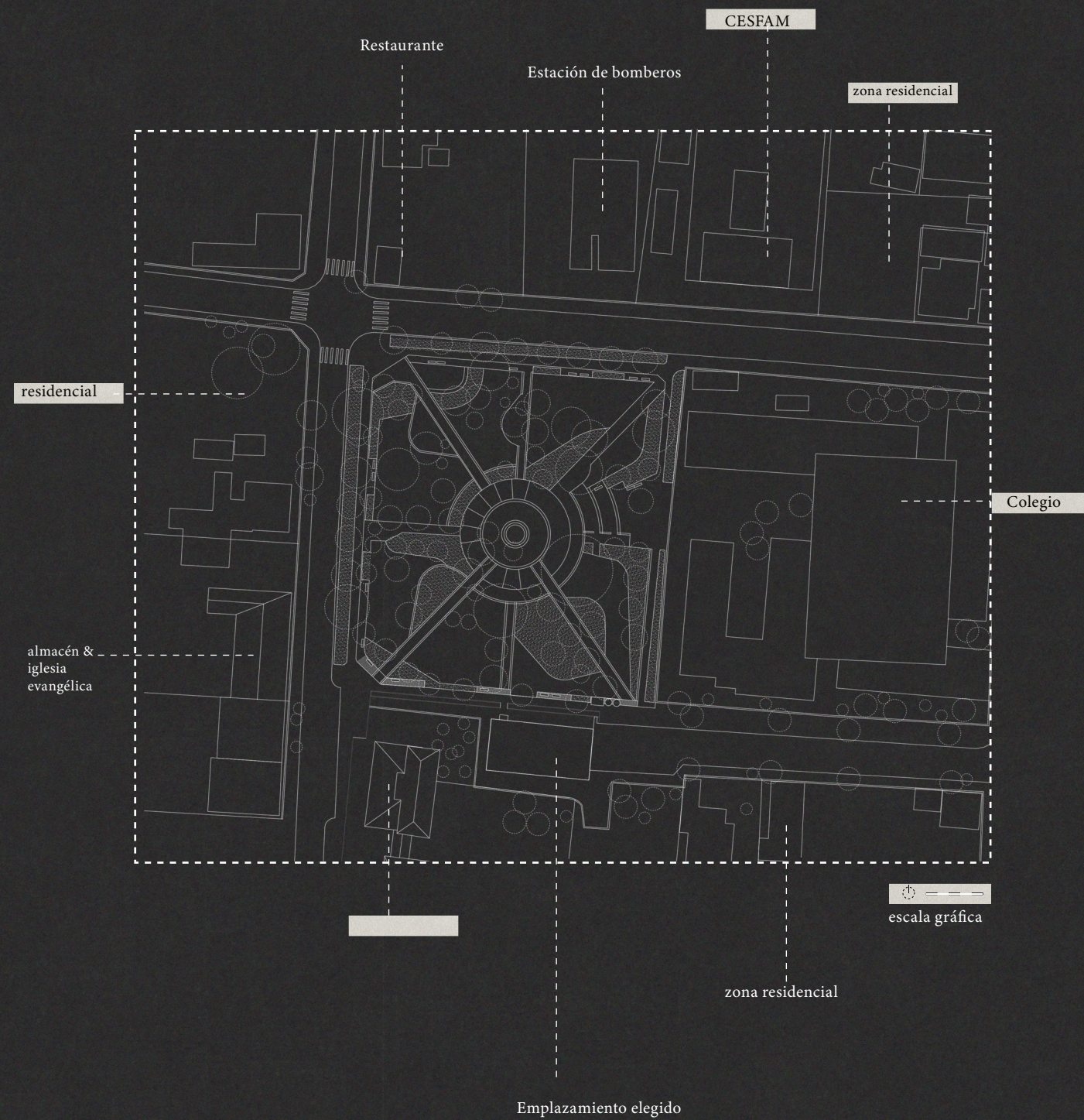




fig 18.



fig 19.



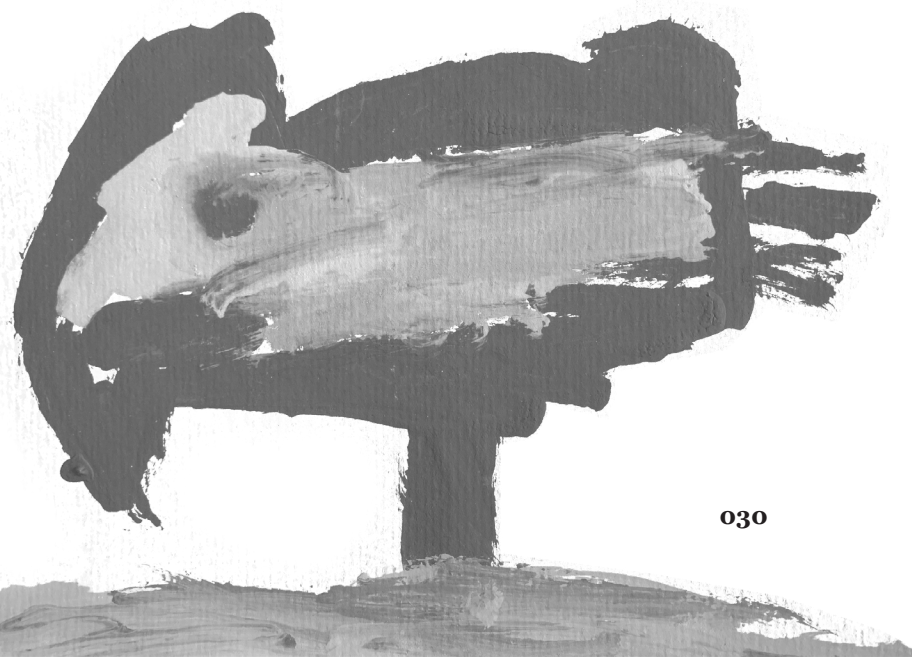
fig 20.

Derecho a Jugar

“El niño tiene derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, y llegar a ser un miembro útil de la sociedad.

El interés superior del niño debe ser el principio rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación; dicha responsabilidad incumbe, en primer término, a sus padres. El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deben estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho.”

UNICEF - <https://www.unicef.org/lac/historias/10-derechos-fundamentales-de-los-niños-por-quino>



INICIOS DEL PLAYGROUND



fig 21.

fig 21. van Eyck, Aldo (1955). Zeedijk.
fig 22. Elaboración propia, Santiago 2019

Jugar es uno de los diez derechos fundamentales de las niñas y niños. Es una acción sumamente importante para el desarrollo de una persona, ya que pareciera ser que se facilita el aprendizaje desde la experiencia y estímulos. Esta acción en lugares como espacios públicos también, dentro del ámbito social, entrega la posibilidad de comprender cómo relacionarse con personas desconocidas, propiciando el aprendizaje en colectivo y por imitación - la base de la sociedad y comunidad.

El juego libre - está enfocado a los niños y niñas. Se busca el estímulo de la imaginación en un espacio que sugiere interacciones y usos sin definirlos. Esta ambigüedad de cómo se interactúa en el espacio es lo que lo hace enriquecedor para el usuario, el diseño de un espacio debe buscar las múltiples interpretaciones a lo largo del tiempo, volviéndolo un espacio de uso imaginativo. Paralelamente permite la interacción entre las personas y el estímulo personal, es decir funciona tanto como colectivamente como individualmente.

Dentro de la disciplina de la arquitectura los playgrounds han sido una propuesta con un enfoque hacia los niños y niñas, que además el diseño involucra el jugar como uso. Para diseñar un espacio pensado para niñas y niños, siendo adulta, el primer acercamiento es encontrar ver y comparar que se ha propuesto en torno a este programa y uso, luego probar desde la realidad de Pomaire. Finalmente si es que la crisis sanitaria lo permite, poner a prueba el diseño escuchando la voz de la infancia, para así también valorar el poder de la imaginación de las niñas/niños y entender mejor cómo era conocer el mundo a partir del jugar.

Resumen revisión:

Como bien se explica en el artículo "Políticas del playground: los espacios de juego de Robert Moses y Aldo van Eyck" del arquitecto Nicolas Stutzin, la disciplina de la arquitectura en la modernidad planteó /inventó los llamados



fig 22.

playgrounds con el fin de alejar a las niñas y niños de la calle. Esto entregó una propuesta a espacios urbanos enfocados al juego. Espacios para la infancia que funcionaban con un grado de complejidad que ha provocado que hasta el día de hoy se mantenga como una solución estudiada e incluso vigente para el desarrollo de las personas. En el artículo Stutzin describe los playgrounds como complejos ya que además de cargar con un carácter lúdico, son espacios formativos que de manera didáctica permiten a las personas ensayar el relacionarse entre pares, entre otras cosas. En el mismo artículo se plantea que es una propuesta / agente inequívocamente positiva para la ciudad, difícilmente alguien podría estar en contra de la construcción de un lugar así. "El playground es, al mismo tiempo, un lugar políticamente correcto y un espacio para la utopía. Pero es también, ineludiblemente, parte activa del proyecto político e ideológico de una ciudad y una sociedad." 3 Johan Huizinga, define a las personas como Homo Ludens, esto apunta que la base de la conformación de la cultura y sociedad viene del juego. Dentro de este aspecto y para comprender las llamadas plazas de juegos o playgrounds es necesario conocer las propuestas de Isamu Noguchi, Aldo van Eyck y un caso más ortodoxo Robert Moses.

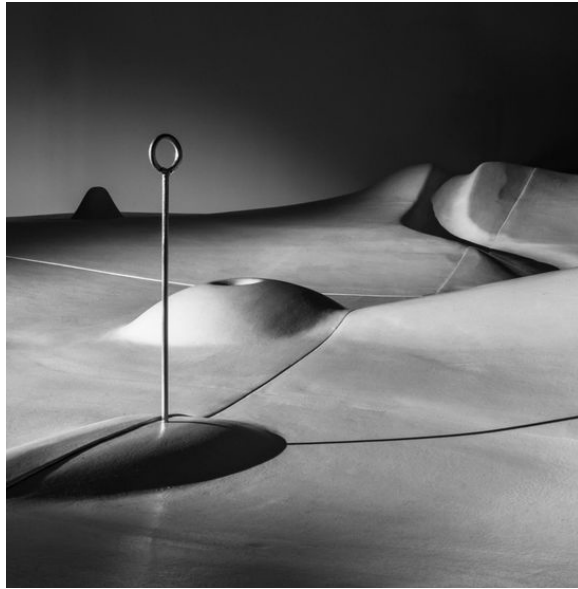


fig 23.

El artista Isamu Noguchi desde el año 1933, principalmente en Japón y Estados Unidos, comienza a proponer espacios conformados a partir de topografía, esculturas habitables y artefactos lúdicos, donde el juego formaba parte del aprendizaje colectivo. La interacción surge de manera natural ya que el juego es libre y se caracteriza por su juego tipográfico y superficies dinámicas. Uno de los casos más emblemáticos es el diseño de Contoured Playground, que en conjunto a la arquitecta Naomi Frangos desarrollaron diseños teóricos de playgrounds a partir del moldeado y tierra. Noguchi también incluye elementos / artefactos de otras materialidades como acero pero con formas simples sin un diseño que guiará un uso predeterminado. Similar a lo que van Eyck haría en sus propuestas, que en cierto punto se asemejan en la forma de definir lo que buscaban con sus diseños.

Uno de los arquitectos más reconocidos en este ámbito, como se mencionó anteriormente, es Aldo van Eyck. Entre los años 1947-1978, en un contexto de posguerra, van Eyck diseñó y construyó más de 700 playgrounds -o plazas de juegos- alrededor de Ámsterdam. Se cree

que van Eyck ayudó a que la gente volviese a usar el espacio público a partir de sus espacios, regenerando el tejido urbano y además creando una identidad en los barrios donde se situaban sus diseños. Los playgrounds de van Eyck rescataban espacios en desuso para convertirse en espacios de integración social con una propuesta clara. En el artículo escrito por la arquitecta Irene Escobar: "Arquitectura y Juego: de "Aprender Haciendo" a "Aprender Jugando" " se explica claramente como estos espacios "se instalaron como una estrategia de recuperación a escala de barrio de los terrenos urbanos intersticiales destruidos para dotarlos de espacios para la imaginación"⁴.

Las propuestas de van Eyck mostraban la lógica compositiva del movimiento De Stijl, con un enfoque abstracto y geométrico que buscaba evitar las asociaciones a objetos conocidos o reglas de uso. Cada plaza era distinta, a partir de formas sencillas y puras los elementos eran dispuestos en grupo buscando la variedad de uso e incluso servían para delimitar los espacios haciendo estos espacios lugares seguros.

Durante la gran depresión, la propuesta para los playgrounds de Robert Moses,



fig 24.

se implementaron en base a una serie de políticas públicas que buscaban asegurar la posibilidad de que un niño o niña encuentre un espacio de juego a una distancia caminable, generando espacios aptos para el desarrollo de la infancia y evitando la calle como punto de encuentro. La propuesta de Moses, eran juegos tradicionales y con un alto nivel de infraestructura con usos predeterminados, con un enfoque deportivo y normativo. Si bien funcionaron en el contexto de Nueva York, no exploraban las posibilidades de la persona en descubrir jugando, lo que lo aleja de los referentes en cuanto a innovación.

Dentro de esta pequeña revisión histórica de tres casos emblemáticos, la forma de proponer playgrounds de Aldo van Eyck es la que cobra más sentido en el contexto de Pomaire y en la forma de operar en el lugar. Para entender los playgrounds de Aldo van Eyck hay que saber que la composición de sus elementos viene del De Stijl, es decir bajo una lógica de elementos abstractos y geométricos. Además en algunos casos el diseño involucraba a artistas u otras profesiones con el fin de complementar el espacio desde otras aristas. Uno de los casos más emblemáticos es la incorporación de murales a cargo de Joost Van Roojen en el playground de Zeedijk 1995, fig 25.

La forma de operar de van Eyck consiste en:

Abstracto y Sin reglas: Dispositivos de juegos abstractos y geométricos. Formas elementales / evita la asociación con otros objetos o reglas previas de uso conocidas dando paso a la fantasía e imaginación. Usos integrales - para todos.

Imaginación y casualidad: Equipamiento de juego urbano desaparece en lo cotidiano

Disposición de los elementos: Minimizar rejas o elementos de seguridad adicionales.

Mobiliario distribuido en los interiores y bordes del lugar con el fin de contener y controlar, pero abierto e integrados a su entorno

En base a estas tres formas de operar los playgrounds de van Eyck lograron la integración social de niños/as y adultos. Su forma de comprender el espacio de juego dio paso a una nueva forma de entender la arquitectura. Actualmente siguen siendo estudiados sus proyectos y el impacto que tuvo sobre todo en el contexto posguerra en el cual se situaba.

Sin duda, el entender la propuesta de van Eyck permite aterrizar ideas en acciones y al mismo tiempo entrega demuestra que el diseño de un playground no necesita imponer usos.



fig 25.

fig 23. Noguchi, Isamu (1941). Contoured Playground
fig 24. van Eyck, Aldo (1955). Plaza Zeedijk.
fig 25. van Eyck, Aldo (1955). Plaza Dijkstraat.



fig 26.

PRINCIPIOS DE PROYECTO

El proyecto se propone en este terreno debido a la proximidad al núcleo de servicios que involucra la plaza - principal espacio de recreación - y colegio de Pomaire. Además, se debe considerar la situación actual del emplazamiento elegido como una oportunidad de aportar a la localidad rescatando un terreno en desuso.



fig 27.

I. La grilla como orden de la preexistencia

II. Memoria y Educación como función de Proyecto

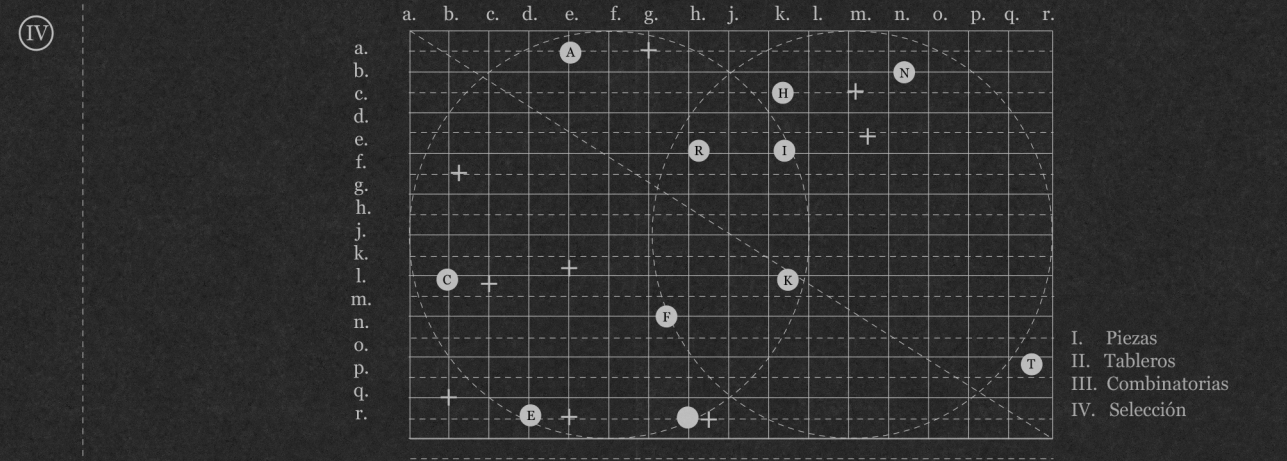
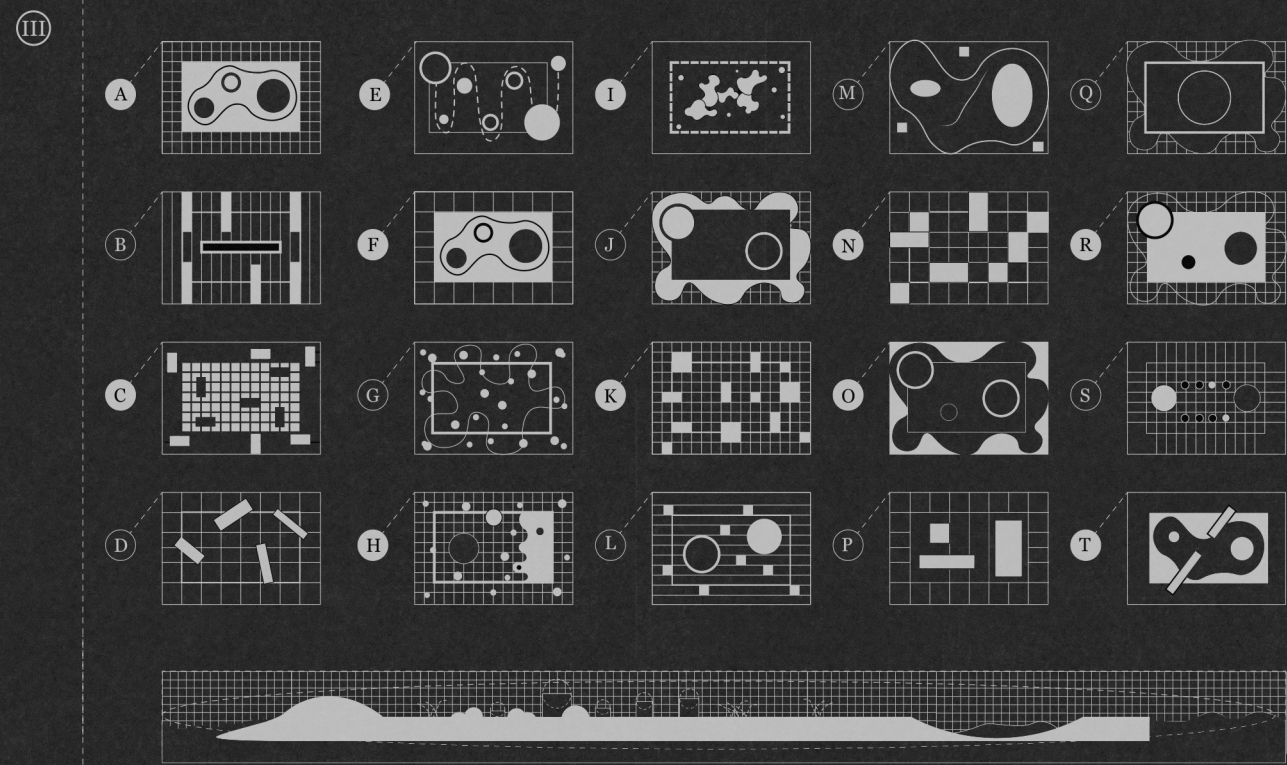
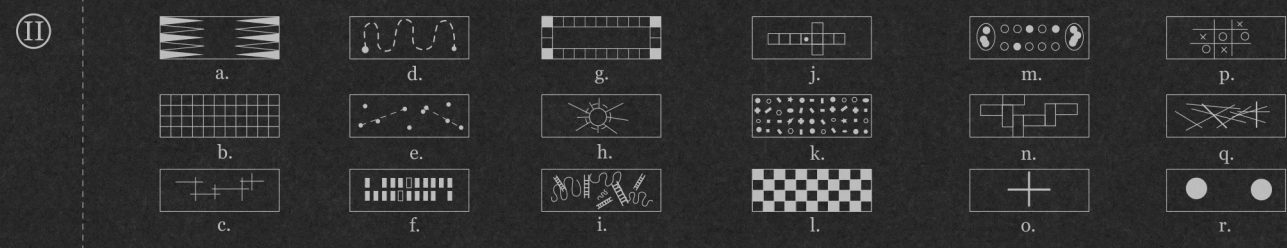
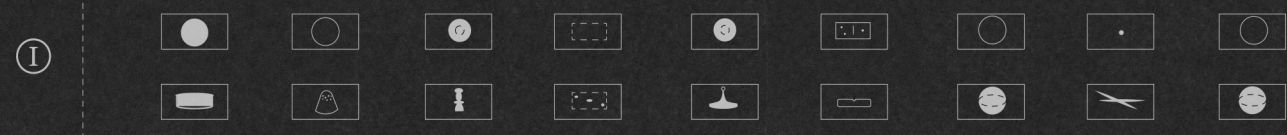
III. Las etapas del alfarero



fig 28.

fig 26, 27 & 28. Elaboración propia

I: LA GRILLA COMO ORDEN DE LA PREXISTENCIA



Grilla:

En función a las medidas de los hornos presente de pomaire se establece una grilla que otorga un orden territorial por sobre la superficie existente. Por las capacidades del horno y de la greda, las piezas no superan 1 metro x 1 metro por lo que la grilla se establece a partir de estas medidas. Esta misma grilla se sitúa sobre la losa existente y se piensa como un tablero de juego con el fin de pensar todo el proyecto como un juego mayor.

fig 29. Esquema de elaboración propia

II: MEMORIA Y EDUCACIÓN COMO FUNCIÓN DE PROYECTO

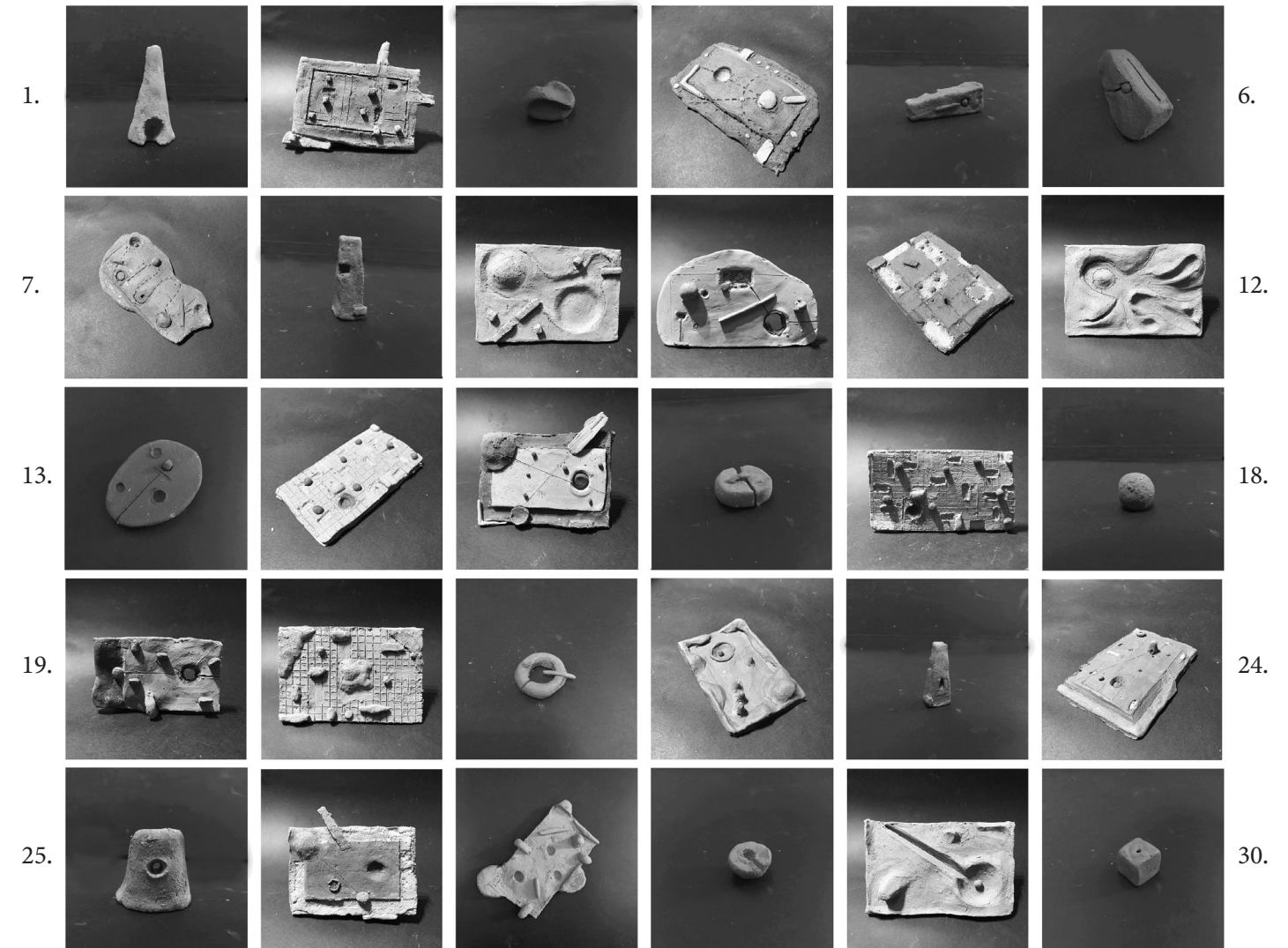
Memoria & Educación:

El proyecto busca apelar a la memoria a través del reconocimiento de la historia de la alfarería en greda con sus elementos, tal como un hoyo, método de quema originario. Formando un espacio educativo por medio del jugar.

Al tener un fin educativo se propone diseñar en base al proceso de la greda, con la intención de mostrar la tradición de la localidad de manera indirecta y didáctica. Cada proceso se asocia a un elemento o materialidad en lugar.

Las distintas etapas se piensan como las piezas que el tablero necesita para poder jugar.

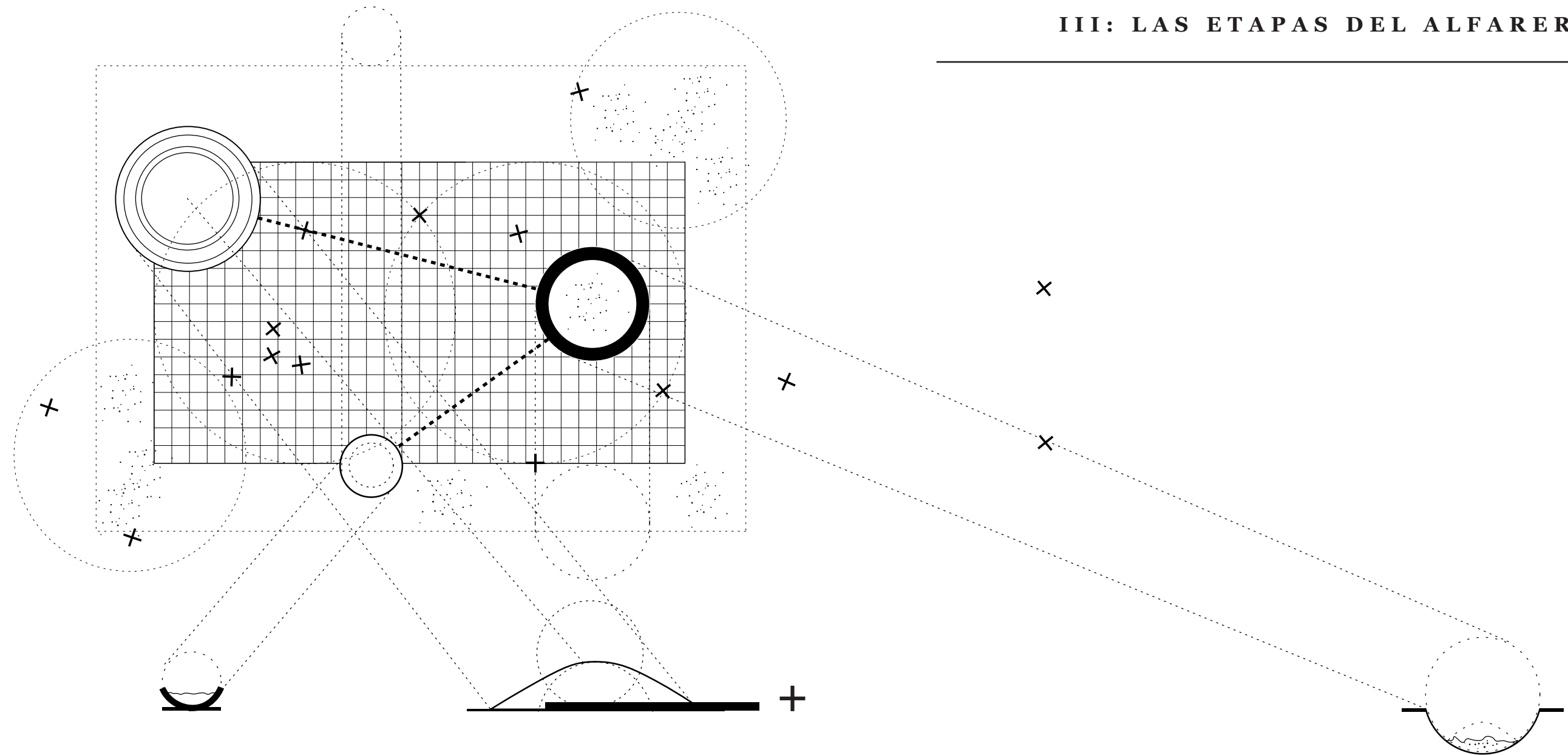
1. Exploración Artefacto
2. Prueba Modelo forma K
3. Prueba Elementos adicionales #1
4. Prueba Modelo forma S
5. Prueba Elementos adicionales #2
6. Exploración Artefacto
7. Prueba Modelo forma E
8. Exploración Artefacto
9. Prueba Modelo forma T
10. Prueba Modelo forma J
11. Prueba Modelo forma N
12. Prueba Modelo forma I + M
13. Exploración Artefacto
14. Prueba Modelo forma C
15. Prueba Modelo forma F
16. Exploración Artefacto
17. Prueba Modelo forma K+ H
18. Prueba Elementos adicionales #3
19. Prueba Modelo forma H
20. Prueba Modelo forma I + C
21. Exploración Artefacto
22. Prueba Modelo forma O
23. Prueba Elementos adicionales #4
24. Prueba Modelo forma R
25. Exploración Artefacto
26. Prueba Modelo forma A
27. Prueba Modelo forma L
28. Exploración Artefacto
29. Prueba Modelo forma K + I
30. Prueba Elementos adicionales #5



Modelos en base al principio I & I

fig.30

III: LAS ETAPAS DEL ALFARERO



AGUA

Espejo de Agua + Pozos de arcilla seca

Para el proceso de extracción se propone disponer bancos de arenas rellenos de arcilla seca y áridos del color característico del lugar. Con el fin de permitir a las niñas y niños experimentar con esta materia se incluyen espejos de agua entregando la posibilidad del juego, que a su vez se conecta con el modelado. Sin embargo, se entiende que la greda no estaría en condiciones correctas para el modelado tradicional.

TIERRA

Módulos / Artefactos de Exploración / Montículo greda seca

Paralelamente se propone incluir a los y las artesanas del lugar para el modelado de módulos / artefactos de exploración. El secado es otra de las etapas de la greda, por lo que se propone un montículo de greda seca, al no estar quemado - inevitablemente tendrá menos resistencia por lo que con su uso y el tiempo irá transformándose, dejando una nueva oportunidad del proyecto.

TIEMPO

Uso e interacción

Dentro de esta zona se asume que podría repararse en caso de que la gente desee o simplemente volver a convertirse en árido para ser parte de la primera etapa tal como sucede con las piezas. Luego, la propuesta busca rescatar la memoria precolombina del proceso de quema de este oficio a través de la implementación de un hoyo - quema tradicional Inca.

FUEGO

Hoyo de quema Inca

Este hoyo funcionara para solo una quema, donde los artefactos de exploración o módulos se quemaran para luego ser distribuidos dentro del mismo territorio que abarca la plaza utilizando la grilla. Posteriormente ese hoyo quedará presente, pero con el uso que los niños y niñas decidan darle.



fig 31. Esquema de elaboración propia



fig 32. Elaboración propia

fig 31.

REFLEXIONES FINALES



fig 33. Collage de elaboración propia en base a ilustraciones antiguas y de Rébecca Dautremer

Dentro del proceso de este semestre, es posible rescatar que aquel interés inicial en esta materialidad asociada a los cuatro elementos que sugería un proyecto e investigación, en un primera instancia, pareciera ser posible de llevar a cabo. El conocimiento adquirido en cuanto a la técnica de Pomaire en torno a la alfarería en greda demuestra aquello.

A su vez, desarrollar un proyecto en torno a la greda y las niñas/ niños, ambos intereses personales, plantea como punto de partida desafíos en dos ámbitos principalmente. El primer desafío es en cuanto al diseño de un espacio enfocado a un usuario en específico con un sin fin de posibilidades en cuanto uso e imaginación. Mientras que el segundo desafío, es en cuanto a una propuesta constructiva poco convencional que hasta ahora ha demostrado ser una posibilidad factible.

En términos del avance logrado durante este periodo es difícil verbalizar el conocimiento corporal que he obtenido al probar las limitantes y posibilidades de la greda. Sin embargo, los criterios de diseño establecidos; Lugar, Grilla (Tablero de juego), Etapas + Memoria y Forma, logran resumir lo aprendido. Por ejemplo, entender que las formas de las piezas de greda de pomaire son principalmente por las capacidades del material me han permitido dirigir el diseño hacia la factibilidad. Otro aspecto interesante ha sido reconocer la atmósfera que gracias a sus características genera la greda, es decir, la posibilidad de que la tierra se vuelva una pieza o en este caso un espacio, a través de los distintos procesos y elementos creo que le agrega una posibilidad única al proyecto.

Dentro de este proceso, muchas veces he dudado del proyecto por miedo a las limitaciones de la greda, sin embargo, la durabilidad de la tierra como materialidad en espacio público se estima de 10 años. Tiempo que puede prolongarse con mantención, que dentro del contexto de Pomaire y su conexión con la materialidad suena posible. Paralelamente, la problemática de la gestión y financiamiento de la construcción del proyecto ha surgido en varias ocasiones. Las posibilidades hasta ahora se dividen en dos, la primera el postular el proyecto a la municipalidad de Melipilla, aprovechando de incentivar el uso del sitio que actualmente se encuentra abandonado. Mientras que la otra posibilidad, es por medio de donaciones y alianzas estratégicas con empresas que busquen apoyar proyectos de este carácter.

Finalmente, creo que espacios de juegos diseñados y no prefabricados son sumamente necesarios para el desarrollo de una persona, donde el explorar y aprender a través de la experiencia entregan de por sí un proyecto sumamente interesante y relevante para cualquier lugar.

BIBLIOGRAFÍA

Alfarería en Chile

1. I. (2021, 26 de Enero). *Alfarería. Artesanías de Chile*. Recuperado de: <https://artesaniasdechile.cl/ejemplo-oficio-artesano-o-coleccion-3/>

Greda de Pomaire & Pomaire

2. Navarrete, P. (2021, March 12). *Alfarería de Pomaire. Artesanías de Chile*. Recuperado de: <https://artesaniasdechile.cl/alfareria-de-pomaire/>

Borde, Jean y Mario Góngora (1956): Evolución de la propiedad rural en el valle del Puangue, Ed. Universitaria, Santiago.

Chile es Tuyo. (2014, 30 de Abril). *Pomaire, tranquilidad criolla cerca de Santiago*. Chileestuyo. Recuperado de: <https://www.chileestuyo.cl/pomaire-tranquilidad-criolla-cerca-de-santiago/> (2021, 27 de Mayo)

Entrevista a Rodrigo Véliz, alfarero de Pomaire por parte de Normal Estudio / Fundación Ruta País: Véliz, R (2020). Preguntas Sobre la Greda / Entrevistado por Fundación Ruta País - Fundación sin fines de lucro con enfoque patrimonial.

Graham, María (1972): Diario de mi residencia en Chile, Ed. Fran- cisco de Aguirre, Buenos Aires.

Jo Buhlert, Cathie(2014, 21 de Abril). *“Ring of Fire”*. Recuperado de: <https://www.firebirdceremonies.com/2014/04/>

Leclerc, C. & Montt, S. (2015). *Greda Viva*. Santiago de Chile: Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro (FUCAO)

Ordenanza Municipal de Pomaire N. 2063 de 2012 [Municipalidad de Melipilla]. 13/08/2012

Pereira Salas, Eugenio (1965): Historia del arte en el Reino de Santiago.

Pérez, Amelia (1972): Artesanía y desarrollo: un plan para la comu- nidad de Pomaire, Tesis de Grado, Universidad de Chile, Santiago.

Plan Seccional de Pomaire N. 34.153 de 1991 [Municipalidad de Melipilla]. 28/12/1991

Taller de Acción Cultural (TAC) (1987): Quinchamalí, Un pueblo donde la tierra habla, Santiago.

Valdés, Ximena y Paulina Matta (1986): Oficios y trabajos de las mujeres de Pomaire, Ed. Pehuén/CEM, Santiago.

Valenzuela, Bernardo (1955): La cerámica folklórica de Pomaire, Universidad de Chile, Museo Histórico Nacional, Santiago.

Vera, Raquel (1953): Cerámica de las Monjas, Pomaire y Talagante, Tesis de Grado, Universidad de Chile.

I.(2016, 15 de Noviembre).*Fotografía de una diapositiva de Storandt Publicidad, digitalizada por Enterreno*. Recuperado de: <https://www.enterreno.com/moments/artesania-en-pomaire-en-los-anos-60s>

Derecho a Jugar

10 derechos fundamentales de los niños, por Quino [web]. UNICEF. Recuperado de: <https://www.unicef.org/lac/historias/10-derechos-fundamentales-de-los-niños-por-quino> [2021, 20 de Julio].

Playscape

3.Stutzin, N. (2015, Diciembre) Políticas del playground: los espacios de juego de Robert Moses y Aldo van Eyck [Artículo Destacado]. ARQ ediciones. [artículo]. Recuperado de: <http://www.edicionesarq.cl/2016/politicas-del-playground-los-espacios-de-juego-de-robert-moses-y-aldo-van-eyck/> [2021, 1 de Agosto].

4.Escobar, I. (s.f) ARQUITECTURA Y JUEGO: DE “APRENDER HACIENDO” A “APRENDER JUGANDO” [artículo]. Recuperado de: <http://revistaca.cl/wp-content/uploads/2016/08/153-A6IEscobar.pdf> [2021, 1 de Agosto].

Dewey, J. (2010). Arte como experiéncia. Martins Fontes. São Paulo. 648p.

Construcción en tierra

Apuntes estudiante Ailyn Verónica Nanning sobre electivo Construcción en tierra U. de Chile a cargo de la arquitecta y académica Natalia Jorquera 2018

(Karmelic, L. Estudio descriptivo de los inmuebles patrimoniales construidos en tierra cruda que forman parte del Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de Chile. Proyecto de investigación para la obtención del diploma de estudios avanzados, 2 versión doctorado arquitectura y patrimonio cultural- ambiental universidad de sevilla y universidad central. Santiago de Chile. 2009)

MediTERRE, la red de profesionales de la tierra cruda del Mediterráneo. Construir en tierra. ¿Cómo y por qué? (2017, 26 de Julio). Recuperado de: 20 de Abril, 2021, from <https://mediterrenet.org/es/construir-con-tierra/>

Imágenes:

fig 1. Elaboración propia
fig 2,18,19, 20. fotografía tomada Dominique Saint-Jean, mi mamá
fig 7, 8 & 10. Registro Fotográfico de Fundación Ruta País, Domingo Arancibia. 2021
fig 9. Fotografía de Valentina Oksenberg. 2021
fig 11 . I. (2021, 26 de Enero). Alfarería. Artesanías de Chile. Obtenido de <https://artesaniasdechile.cl/ejemplo-oficio-artesano-o-coleccion-3/>
fig 12. Jo Buhlert, Cathie(2014, 21 de Abril). “Ring of Fire”. Obtenido de <https://www.firebirdceremonies.com/2014/04/>
fig 13. Collage de elaboración propia a partir de fotos personales, registro fotográfico de F. Ruta País, Fotografía de una diapositiva de Storandt Publicidad, digitalizada por Enterreno, <https://www.enterreno.com/moments/artesania-en-pomaire-en-los-anos-60s> y de I. (2021, 26 de Enero). Alfarería. Artesanías de Chile. Obtenido de <https://artesaniasdechile.cl/ejemplo-oficio-artesano-o-coleccion-3/>
fig14-17. Elaboración propia
fig 21. van Eyck, Aldo (1955). Zeedijk. Obtenido de .<https://thinkingthecity.com/2016/04/03/alisonpeter-smithson-y-aldo-van-eyck-construccion-y-lugar/>
fig 22. Elaboración propia, Santiago 2019
fig 23. Noguchi, Isamu (1941). Contoured Playground, Obtenido de .<https://thinkingthecity.com/2016/04/03/alisonpeter-smithson-y-aldo-van-eyck-construccion-y-lugar/>
fig 24. van Eyck, Aldo (1955). Plaza Dijkstraat. Obtenido de .<https://thinkingthecity.com/2016/04/03/alisonpeter-smithson-y-aldo-van-eyck-construccion-y-lugar/> <https://thinkingthecity.com/2016/04/03/alisonpeter-smithson-y-aldo-van-eyck-construccion-y-lugar/>
fig 25. van Eyck, Aldo (1955). Plaza Zeedijk. Obtenido de <https://designinthemoodforlife.tumblr.com/post/94455439986>

fig 26. -33 Esquema de elaboración propia

Imágenes Atlas:

01. Meeker, R & Kundoo, A (1988) Building with Fire & Baked-insitu earth houses. Recuperado de:<https://www.indulgeexpress.com/culture/art/2018/nov/23/like-a-house-on-fire-ceramics-pioneer-ray-meeker-on-his-new-book-building-with-fire-11264.html>
02. Radic, S (2013) El croquis: 167. Ampliación para la Casa del Carbonero
03. Studio Ossidiana (2021).Platform for Humans and Birds, Bienal de Arquitectura Venecia. Obtenido de:<http://www.studio-ossidiana.com/variation-on-a-birdcage>
04. Fujio, K. (2017) Plazas japonesas de noche. Obtenido de:<https://hyperallergic.com/388940/japanese-playgrounds-at-night/>
05. Van Eyck, Aldo (1955). Zeedijk. Obtenido de .<https://thinkingthecity.com/2016/04/03/alisonpeter-smithson-y-aldo-van-eyck-construccion-y-lugar/>
06. via twitter Jblpaz (1967) Place Brooklyn, New York. Obtenido de: <https://twitter.com/jblpaz/status/1214106507668799488/photo/4>
07. Szekeley, P (1967) Escultura Jeux. Obtenido de: <http://leblogdelaville.canalblog.com/archives/2010/06/28/18443985.html>
08. Van Eyck, Aldo (1955). Zeedijk. Obtenido de .<https://thinkingthecity.com/2016/04/03/alisonpeter-smithson-y-aldo-van-eyck-construccion-y-lugar/>
09. Monseama, E. (1991). AGÜERO- “La choza del carbonero: refugio en la naturaleza | Construcción tradicional | Documental” Por Eugenio Monseama. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=UGLir-HRm0w>
10. Radic, S (2013) El croquis: 167. Ampliación para la Casa del Carbonero
11. Radic, S (2013) El croquis: 167. Ampliación para la Casa del Carbonero
12. Dr seuss (1990) “Oh, the places you’ll go!”. Obtenido de:<https://www.drseussart.com/illustration-art/oh-the-places-cover-deluxe>
13. Grossert, M (1967-1975) Playscape. Obtenido de:<http://www.play-scapes.com/play-history/mid-century-modern/michael-grosserts-3-playgrounds-1967-1975/>
14. Meeker, R & Kundoo, A (1988) Building with Fire & Baked-insitu earth houses. Recuperado de:<https://www.indulgeexpress.com/culture/art/2018/nov/23/like-a-house-on-fire-ceramics-pioneer-ray-meeker-on-his-new-book-building-with-fire-11264.html>
15. Kundo, A (S.I) Terracotta Cones. Obtenido de:<https://anupamakundoo.com/portfolio-item/terracotta-cones/>
16. Lake Merrit Monster, Oakland- (1950) Obtenido de:<https://landscapearchitecturemagazine.org/2018/11/13/oakland-replay/>
17. Taller de obra - Proyecto realizado por estudiantes de la Universidad de Talca- 2014
18. Miller, J (1958) Escultura de Jim Miller. Obtenido de: <https://landscapearchitecturemagazine.org/2018/11/13/oakland-replay/>
19. Le group ludic, (1950) La Grande-Motte. Obtenido de: <http://astudejaoublic.blogspot.com/2011/10/le-group-ludic-aires-et-volumes-aires.html?m=1>
20.Benally, B & Weiwei, A (2014) Pull of the moon. Obtenido de <https://www.durangoherald.com/articles/navajo-chinese-artists-join-for-n-m-public-art/>
21. Kaneka, K (1935) Teppozue Playground, Japan. Obtenido de: <http://architektur fuerkinder.ch/?%2Fpioniere%2Fkuro-kaneko%2F>
22. McCrea, R. (2009) Colegio en Dublin. Obtenido de: <http://architektur fuerkinder.ch/?%2Fpioniere%2Fkuro-kaneko%2F>
23. Noguchi, I (1941)Contoured Playground. Obtenido de: <https://www.wallpaper.com/design/isamu-noguchi-in-search-of-contoured-playground-and-models-for-space-the-noguchi-museum-new-york>
24. Szekeley, P (1957) Modelo Petit-Clamart, Hauts de Seine; Pierre Szekeley . Obtenido de: <http://www.play-scapes.com/play-history/mid-century-modern/pierre-szekeleys-midcentury-modern-playgrounds>
25. County, D(1990) Dropped Bowl with Scattered Slices and Peels, Dade County . Obtenido de: <http://oldenburgvanbruggen.com/largescaleprojects/droppedbowl.htm>
26. Hockney, D (1970)El niño escondido en un huevo, David Hockney Obtenido de: <http://liveartmadrid.blogspot.com/2013/03/david-hockney-seis-cuentos-de-los.html>
27. Volunteer Park (1969) Obtenido de: <https://www.flickr.com/photos/seattlemunicipalarchives/7598275520/>
28. Noguchi, I (1941)Contoured Playground. Obtenido de: <https://www.wallpaper.com/design/isamu-noguchi-in-search-of-contoured-playground-and-models-for-space-the-noguchi-museum-new-york>
29. Moller, E(1956)-Nielsen’s Spiral Slide . Obtenido de: <https://www.tate.org.uk/tate-etc/issue-31-summer-2014/when-play-got-serious>
30. Fonseca,G (1960-1990) Gonzalo Fonseca. Obtenido de: <https://www.gonzalofonseca.com/installations>
31. Monteiro,S (s.i) Ilustración de Susa Monteiro. Obtenido de: <https://susamonteiro.wixsite.com/susa>
32. Le Corbusier 1957)La Femme et le Moineau. Obtenido de: <http://www.artnet.com/artists/le-corbusier/la-femme-et-le-moineau-ROa5Fdk5Sl3nnu2lw0U4w2>
33.Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean
34. Godoy, P(2018) Cai - Snke. Obtenido de: https://www.instagram.com/p/BqqKWWEjMAd/?utm_source=ig_web_copy_link
35. Basquiat, J (1984) Pez Dispenser . Obtenido de: https://www.flickr.com/photos/la_bretagne_a_paris/43899554850
36. Bu, C (2021) Segunda Ola. Obtenido de: https://www.instagram.com/p/C0N4TQkhSvA/?utm_source=ig_web_copy_link
37. Pape, L (1968) Divisor (Divide). Obtenido de: <http://architektur fuerkinder.ch>
38. Riazí, M (2020)Cerámica -Maryami Riazí.Obtenido de: <http://www.maryamriazi.com/work>
39. Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean
40. Juegos Sakura Card Captor -1996
41. Parkeharrison, R & Parkeharrison (2010)The Architect’s Brother. Obtenido de: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/02/23/the-architects-brother/>
42. Fonseca,G (1960-1990) Gonzalo Fonseca. Obtenido de: <https://www.gonzalofonseca.com/installations>

43. Salgado, I(2021)Cerámica- Lourdes Salgado. Obtenido de: https://www.instagram.com/p/CF71Km3HRAH/?utm_source=ig_web_copy_link
44. Hockney, D (1970) Ilustraciones para cuentos Hermanos Grimm, David Hockney - 1970. Obtenido de:<http://liveartmadrid.blogspot.com/2013/03/david-hockney-seis-cuentos-de-los.html>
45. Jaar, A (2000) Skoghall Konsthall. Obtenido de: <https://alfredojaar.net/projects/2000/the-skoghall-konsthall/>
46. Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean
47. Van eyck, A & Van Roojen, J (1961) Burgerweeshuis, Aldo van Eyck & Joost van Roojen- Obtenido de: https://docs.google.com/document/d/1U8qtIm6lcQv89dA3THnJcQPp2p12-09Z_ofXTG9y0zU/edit
48. via twitter Jblpaz (s.i) Brockwell Park, Londres 60’s Obtenido de: <https://twitter.com/jblpaz/status/1214106507668799488/photo>
49. Fotografía sacada por mi mamá, Dominique Saint- Jean

GLOSARIO

1. Alfarería: Artesanía del barro
2. Bizcochado: Primera cocción que recibe la arcilla o pasta cerámica sin vidriar.
3. Bruñido: Pulido que se le da a la pieza de cerámica una vez que esta seca o semi seca.
4. Cerámica: Técnica, ciencia y arte de construir objetos con materiales arcillosos, que posteriormente son cocidos
5. Ceramio: Pieza de cerámica
6. Chamote: Greda cocida pulverizada. Se puede agregar a las mezclas de arcilla para obtener mayor resistencia
7. Molienda: Lugar donde se prepara la pasta / arcilla
8. Oreado: Contracción. Fase de trabajo que sigue al modelado, durante la cual la pieza, antes de ser introducida en el horno para el bizcochado, se seca y sufre una contracción, es decir, una disminución de volumen, como consecuencia de la pérdida de humedad.
9. Óxido de hierro: Componente en la tierra que da el color característico
10. Pila: Forma de quemar al aire libre sin un pre-horno construido
11. Torno: Herramienta utilizada en la alfarería que gira, ayudando al modelado de las piezas.

Información obtenida de:

Lahuertaelhuerto, P., & Lahuertaelhuerto. (2019, 14 de Julio). 99. *Glosario de términos cerámicos*. Recuperado de: from <https://talleresceramica.wordpress.com/category/99-glosario-de-terminos-ceramicos/> <https://talleresceramica.wordpress.com/category/99-glosario-de-terminos-ceramicos/> 06 de Mayo, 2021

Entrevista a Rodrigo Véliz, alfarero de Pomaire por parte de Normal Estudio / Fundación Ruta País:

Véliz, R (2020). Preguntas Sobre la Greda / Entrevistado por Fundación Ruta País - Fundación sin fines de lucro con enfoque patrimonial

ANEXOS:

Exploraciones en torno a la greda

Composición:

Caso #002 ÁLOE VERA

Fecha..... 09 / 06 / 2021
Lugar.....Escritorio
Escala..... N/A

Materialidad Greda

Marca / TipoMarzú
Grano.....Medio
Color..... Tradicional
Peso.....100 grs
Estado.....Cruda

Materialidad Vegetal

Tipo.....Áloe Vera
Estado.....Molido

Variables

Variable controlada.....100 grs de greda
Variable independiente.....Áloe vera

Objetivo

Agregar ciertos componentes vegetales como el áloe vera o mucílago de tuna a la tierra puede aportar propiedades como impermeabilidad o resistencia. En este caso evaluar si le aporta algo a la greda cruda. Se compara 24 hrs después.

Observaciones:

En el caso 02 y 03 la cantidad de áloe vera provoca que la greda se quede pegada en el recipiente a pesar de estar invertido mientras que en el caso 01 la cantidad de áloe vera humecta la greda por lo que ya no se queda pegada.



01.	02.	03.
100 grs greda 10 grs Aloe vera	100 grs greda 05 grs Aloe vera	100 grs greda 2 grs Aloe vera
10:1	20:1	50:1

ANEXOS:

Composición:

Caso #001 AGUA
 Fecha..... 09 / 06 / 2021
 Lugar.....Escritorio
 Escala..... N/A

Materialidad Greda
 Marca / TipoMarzú
 Grano.....Medio
 Color..... Tradicional
 Peso.....100 grs
 Estado.....Cruda

Variables
 Variable controlada.....100 grs de greda Marzú
 Variable independiente.....Agua agregada

Objetivo
 Evaluar el impacto del agua en la greda en estado crudo. Se compara 24 hrs después.

Observaciones:
 La cantidad de agua provoca que parte de la greda cruda se disuelva. En el caso 03, la cantidad de agua no influye significativamente a la greda, pero si deja su superficie lisa.



01.	02.	03.
100 grs greda 100 ml agua	100 grs greda 50 ml agua	100 grs greda 10 ml agua
1:1	1:2	10:1

Caso #003 CHAMOTE
 Fecha..... 09 / 06 / 2021
 Lugar.....Escritorio
 Escala..... N/A

Materialidad Greda
 Marca / TipoMarzú
 Grano.....Medio
 Color..... Tradicional
 Peso.....100 grs
 Estado.....Cruda

Materialidad Chamote
 Tipo.....Teja
 ComponentesArcilla y Cuarzo rosado
 Estado.....Molido

Variables
 Variable controlada.....100 grs de greda Marzú
 Variable independiente.....Chamote

Objetivo
 El uso de chamote y cuarzo rosado permite que la greda sea más resistente. Por lo que en una primera instancia se busca evaluar cuál podría ser una proporción entre chamote y greda cruda sin que esta última pierda su elasticidad.

Observaciones:
 Cuando se le agrega la misma cantidad de chamote que de greda esta pierde su elasticidad y ya no hay aglutinamiento entre sus elementos. En el caso 02 y 03 si es posible ver que la greda se vuelve más dura sin perder su elasticidad. Sin embargo se presentan ciertas grietas mostrando que la greda está más seca de lo que debería por lo que seguramente la prueba decisiva sería la quema. Además sería puedo agregar este elemento durante el proceso de elaboración de greda, no posteriormente como este caso.



01.	02.	03.
100 grs greda 100 grs chamote	100 grs greda 50 grs chamote	100 grs greda 50 grs chamote
1:1	1:2	2:1

ANEXOS CONSTRUCCIÓN EN TIERRA:



Materialidad Greda
 Marca / TipoMarzú
 Grano.....Medio
 Color..... Tradicional
 Peso.....100 grs
 Estado.....Cruda

Variables
 Variable controlada.....100 grs de greda Marzú

Objetivo
 Evaluar la resistencia de la greda en estado seco.



Materialidad
 Marca / TipoN/A
 Grano.....N/A
 Color..... Tradicional
 Peso.....100 grs
 Estado.....Cruda

Variables
 Variable controlada.....100 grs Teja
 Variable independiente.....Agua agregada

Objetivo
 Evaluar el impacto del agua en una teja. Se compara cada cierto tiempo
 * Después de 2 meses sumergida, la pieza sigue unida.

Beneficios:

Alta resistencia y estabilidad al fuego, incluso mayor que materiales industriales como el acero y ladrillo

Regulación hidrotérmica (permeabilidad al vapor de agua, regulación de la temperatura gracias a su capacidad de absorción/ desorción del vapor de agua)

Absorción de olores (COV, ozonos y moléculas volátiles contaminantes). Además de barrera acústica

Valor estético, permite variedad cromática y textural.

Posibilidad de autoconstruir

Sustentabilidad:

1. Existe un bajo consumo energético ya que se necesita poca energía para transformar la tierra en un material de construcción. Además de una posibilidad para evitar materiales sintéticos o químicos que impacten en el entorno (suelos, aire, agua, flora y fauna).

2. Totalmente reciclable. La tierra cruda o construida puede volver a ser tierra natural.

3. Tierra local, evita el transporte de materiales haciendo una construcción vernácula que entrega identidad al lugar.

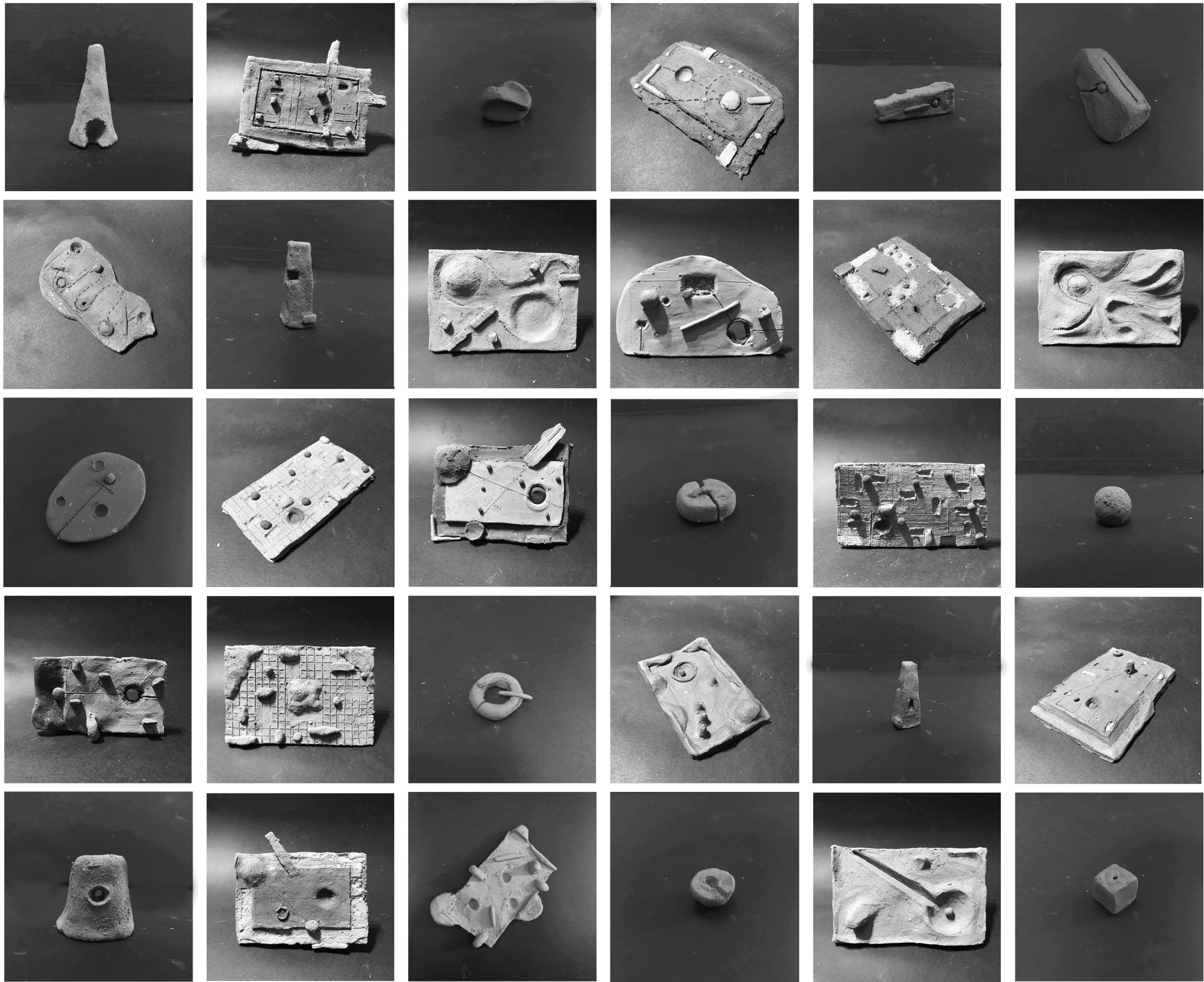
Dificultades:

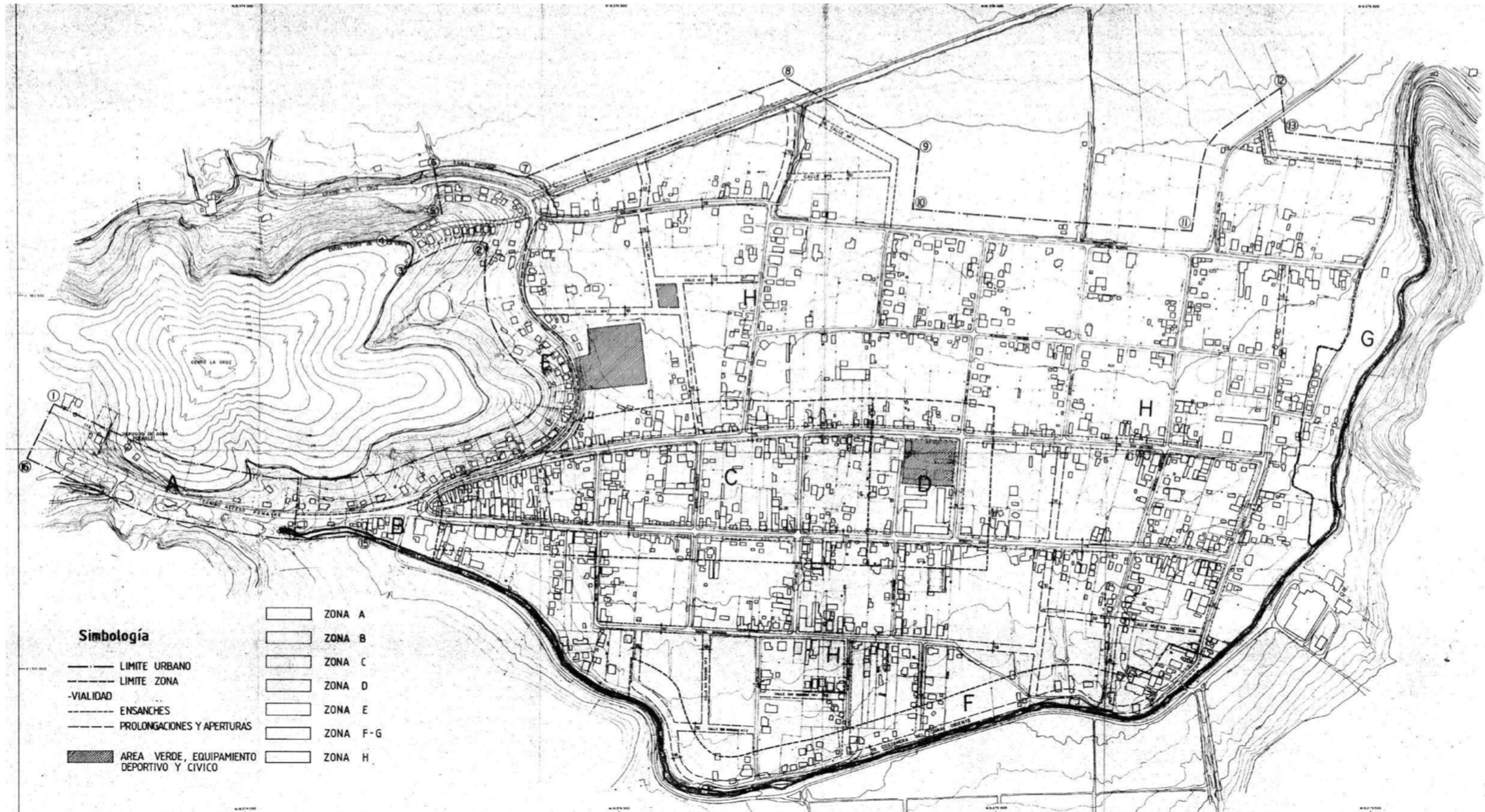
Resistencia sísmica: Si bien tiene resistencia y capacidad portante estructural puede presentar fallas en cuanto a su resistencia, principalmente por ser inferior a materiales industriales como el ladrillo, pero con mantenimiento y uso correcto puede superar los 100 años de vida.

Vulnerabilidad al agua: Esta produce erosión sobre el material, que sin cierta información y procesos puede causar patologías en la construcción.

Información obtenida de:

MediTERRE, la red de profesionales de la tierra cruda del Mediterráneo. Construir en tierra. ¿Cómo y por qué? (2017, 26 de Julio). Recuperado de: 20 de Abril, 2021, from <https://mediterrenet.org/es/construir-con-tierra/>





Plan Seccional de Pomaire N. 34.153 de 1991 [Municipalidad de Melipilla].
28/12/1991

CAPITULO IV

Zonificación, Uso de Suelo y Normas Específicas

CUADRO DE NORMAS DE SUBDIVISION PREDIAL DE USO DE SUELO Y DE CONSTRUCCION.

ZONAS	A	B	C	D	E	F-G	H
Uso Permitido	Vivienda Talleres y Almacenes Industriales	Vivienda Talleres y Almacenes Industriales	Vivienda Equipamiento Talleres y Almacenes Industriales	Vivienda Equipamiento Talleres y Almacenes Industriales	Vivienda Equipamiento Talleres y Almacenes Industriales	Vivienda Equipamiento Talleres y Almacenes Industriales Casal. Ed. Serv. y Dep. de vehículos	Vivienda Equipamiento Talleres y Almacenes Industriales Casal. Ed. Serv. y Dep. de vehículos
Uso Prohibido	Todos los no autorizados como permitidos	Todos los no autorizados como permitidos	Todos los no autorizados como permitidos	Todos los no autorizados como permitidos	Todos los no autorizados como permitidos	Todos los no autorizados como permitidos	Todos los no autorizados como permitidos
Normas Específicas	Viv. Tall. --- Sup. Pred. Mín. m ² 1.500 1.500 --- Frente Pied. Mín. (m) 30 30 ---	Viv. Tall. --- Sup. Pred. Mín. m ² 250 300 --- Frente Pied. Mín. (m) 8 15 ---	Viv. Equip. Tall. --- Sup. Pred. Mín. m ² 200 300 300 --- Frente Pied. Mín. (m) 8 8 8 10 10 10	Viv. Equip. Tall. --- Sup. Pred. Mín. m ² 300 300 300 --- Frente Pied. Mín. (m) 10 10 10	Viv. Equip. Tall. --- Sup. Pred. Mín. m ² 1.500 1.500 1.500 --- Frente Pied. Mín. (m) 30 30 30 8 8 15 25	Viv. Equip. Tall. Casal. --- Sup. Pred. Mín. m ² 250 300 300 1.500 --- Frente Pied. Mín. (m) 8 8 15 25 8 0 8 25	Viv. Equip. Tall. Casal. --- Sup. Pred. Mín. m ² 200 300 300 1.500 --- Frente Pied. Mín. (m) 8 0 8 25
Porcentaje Máximo Ocupación Suelo	15% 15% ---	40% 30% ---	50% 60% 60%	50% 50% 60%	15% 15% 15%	30% 60% 30% 20%	60% 60% 50% 20%
Coefficiente Máximo Construyibilidad	0.15 0.15 ---	1 0.8 ---	1.8 3.2 0.8	1.6 2.4 0.8	0.15 0.15 0.15	1.4 1.6 0.8 0.5	1.8 1.2 0.5 0.5
Sistema de Agrup.	Alm. Alm. ---	Alm. Alm. ---	Com. Cont. Alm. ---	Cont. Alm. Alm. ---	Alm. Alm. Alm. ---	Alm. Alm. Alm. ---	Alm. Alm. Alm. ---
Profund. Máx. Constr. en el Ter. (m)	---	40% ---	80% 80% 60%	50% ---	---	40% 40% ---	60% 50% 50% ---
Altura Máxima (m)	---	8 8 ---	8 8 8	8 8 8	8 8 8	8 8 5 6 8 8 6 6	8 8 5 6 8 8 6 6
Prof. Anegamiento (m)	5 5 ---	3 3 ---	3 3 3	3 3 3	3 3 3	3 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3

NOTAS:
Abreviaturas: Viv. - Vivienda; Tall. - Talleres; Equip. - Equipamiento; Casal. - Casales; Ed. Serv. - Edificios de Servicio; Dep. - Dependencias.
--- La altura máxima en construcciones a medias y parciales se regirá por Art. 47 de D.C.C. y
--- Se permite construcción a media por sobre la máxima altura de construcción.