



UNIVERSIDAD
Finis Terrae

FACULTAD DE **ARQUITECTURA Y DISEÑO**
ESCUELA DE **DISEÑO**

RECUPERACIÓN IDENTITARIA

CONEXIÓN ENTRE EL DISEÑO INTERIOR Y EXTERIOR

OLGA PODONINA

Memoria de Proyecto de Título presentada a la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Finis Terrae, para optar al Grado de Licenciado en Diseño y Título Profesional de Diseñador con mención en Diseño de Interior y Equipamiento.


Profesores Guía:

Francesco Di Girolamo Quesney
Magdalena Ballacey Molina

Santiago, Chile
2022

Quiero decir gracias a todos mis seres queridos, a mi familia que me ha apoyado durante toda mi etapa universitaria, a los profesores guía Francesco Di Girolamo y Magdalena Ballacey, quienes hicieron parte de mi proceso de formación integral. También, gracias a todos mis profesores de la Universidad Finis Terrae por permitirme convertirme en una profesional en lo que tanto me apasiona.

Finalmente, agradezco a quien lee mi Memoria, permitiendo a mis experiencias, investigaciones y conocimientos perdurar dentro del desarrollo de las demás generaciones que están por llegar.



*«Con una pequeña modificación
en el **interior**
de una persona o un espacio -
se va a cambiar todo
en su **exterior**».*

Olga Podonina

ÍNDICE TEMÁTICO

2022

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	
Relación entre diseño interior y exterior	5
Problema	6
<i>Delimitación del problema</i>	7
Preguntas y objetivos de la investigación	8
MARCO METODOLÓGICO	9
MARCO TEÓRICO	
Norte de Chile	
<i>Regiones más afectadas por la escasez hídrica</i>	11
<i>Características geográficas de la Región de Antofagasta</i>	14
<i>Laguna Escondida de Baltinache</i>	17
<i>Impactos generados por las minerías ubicadas en el Salar de Atacama</i>	22
Pueblo originario - Aymara	
Ubicación	23
<i>Textilería y significados de patrones tradicionales</i>	23
<i>Relación actual entre la comunidad Aymara y el medio ambiente</i>	27
<i>Principales tipos de construcciones</i>	30
Interior y Exterior	
<i>Definición de los conceptos Interior y Exterior</i>	31
<i>Relación actual entre los espacios interiores y exteriores</i>	31
<i>Definición del concepto Límite</i>	33
<i>Definición del concepto Translucidez</i>	34
BRIEFING	35
PROYECTO DE DISEÑO	
Emplazamiento	41
Elementos y sus materialidades	43
Planimetrías	59
Visualizaciones	63
Gestión y Presupuesto	67
CONCLUSIÓN	69
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	73

RESUMEN

En la presente memoria se discutió la siguiente interrogante: **¿Cómo visualizar la memoria identitaria, haciendo ver la relación del pueblo Aymara con la naturaleza, difuminando el límite cultural entre el hombre y su entorno?** Es importante hacerse esta pregunta con diferentes niveles de responsabilidad, para saber cuál es el grado de impacto que genera la **escasez de agua en el norte de Chile** y las implicancias que tiene el **diseño interior y exterior** a la naturaleza. A lo largo del desarrollo de la investigación se evidenció el nivel de conocimiento o desconocimiento de los temas como la sustentabilidad, relación entre el pueblo originario **Aymara** y el medio ambiente. Con toda la información presentada se pudo dar respuesta a la interrogante planteada para determinar si es necesario que los diseñadores sean emisores de cambio ante el problema del medio ambiente, con la finalidad de recuperar la **memoria de identidad** original de las personas a través de un proyecto de diseño, hecho a partir de un análisis de los métodos aplicados en la investigación realizada.

Palabras clave: *Escasez de agua, Norte de Chile, Aymara, Diseño interior y exterior, Memoria identitaria*



Resumen del proyecto realizado
Escánea con tu celular

INTRODUCCIÓN

♦
2022

Relación entre diseño interior y exterior

Cada día, y con la evolución de la vida de la persona moderna, se aumentan las barreras físicas (entre espacio interior de la construcción y espacio exterior – naturaleza) y psicológicas (entre las comunidades humanas y la persona que cubre su identidad, perdiendo la conexión con el mundo exterior). Se motivó abordar dicha circunstancia por lo que está ocurriendo (escasez de agua) actualmente en la zona norte de Chile, ya que se encuentra dentro de los países con el mayor nivel de riesgo hídrico, siendo el resultado de la desconexión entre la persona y el medio ambiente.

La vida constituye un frágil equilibrio, por lo que es muy importante el aprovechamiento razonable de los recursos naturales que se encuentran en el nuestro entorno.

La naturaleza transforma a las personas tanto positiva como negativamente, dependiendo de la relación con esta. Al dejar de lado una reflexión conciente del medio ambiente se generan problemas (como, por ejemplo, el cambio climático), ya que se trata de aspectos que van concatenados. Las personas, en mayoría de los casos son jóvenes, teniendo alrededor suyo varias fuentes de información, no las utilizan concientemente, solo para sus propios fines innecesarios. Por lo tanto, al no poner atención a lo que está pasando, se afecta y se va a afectar no solo a la naturaleza, sino que, también, a la vida de las personas en el futuro próximo.

Actualmente, existen varios tipos de relación entre los espacios interiores y exteriores, pero estos presentan los límites muy marcados que, en mayoría de las construcciones, no permiten a las personas ver y observar dos espacios en conjunto, aumentando cada vez más las capas de «privacidad».

En esta investigación se va a mostrar cómo la desconexión está provocando el cambio en las personas y en su alrededor a través de los distintos factores.

*«Somos la memoria que tenemos y la
responsabilidad que asumimos; sin memoria
no existimos y sin responsabilidad quizá no
merezcamos existir»*

(José Saramago, Cuadernos de Lanzarote, 1994).



*Imagen 1 (arriba y abajo)
Tierra seca (s. f.)
Propiedad intelectual propia*

Problema

Escasez de agua provocada por la pérdida de conexión entre la persona y el medio ambiente.

• *Contexto geográfico – Laguna Escondida de Baltinache, Gran Salar de Atacama, Región de Antofagasta, Norte de Chile*

La Región de Antofagasta se caracteriza por tener las cuencas sin llegada al mar que se formaron por el relieve montañoso, el alto nivel de salinidad de la tierra y el clima desértico. Pero, con el paso del tiempo, evolución climática, agricultura y la modernización de las tecnologías del sector minero, el agua de estas lagunas territoriales está perdiendo su transparencia original, tornándose más opaca y escasa.

• *Contexto temporal – Actualidad*

Es necesario investigar más sobre la problemática, teniendo en cuenta la historia del origen de las cuencas de agua, para informar a las personas sobre lo que está ocurriendo en la actualidad a través de diseño espacial, analizando la relación entre el interior y exterior en la zona norte de Chile.

• *Usuario - Personas que viven cerca de la zona del contexto geográfico*

Las comunidades, hacia las cuales se proyecta una posible recuperación del territorio, son las personas que habitan la zona. Al pasar los años, la nueva generación olvida la importancia de la utilización de agua, por la razón de que se están encerrando cada vez más su identidad personal y rompiendo la conexión con el medio ambiente.



Delimitación del problema

Una de las grandes necesidades insatisfechas que se pide erradicar o disminuir, es el no aprovechamiento racional de los recursos naturales. Es necesario implementar un método donde se utilice conscientemente la mayoría de los recursos provenientes de la zona norte de Chile, específicamente de la Región de Antofagasta con el fin de lograr el mayor nivel de conciencia de las personas que viven en este territorio.

Los síntomas del problema son desaparición de los animales y vegetales en los áreas donde las personas olvidaron y encerraron del medio ambiente. El problema está representado en varias partes del mundo, específicamente en áreas donde hay un clima desértico. La magnitud del problema es alta, ya que presenta riesgos a todos los seres vivos.

El problema es para las personas y para los ecosistemas animales y vegetales, pero para estos últimos es un gran problema. Cada año se disminuye la cantidad de las especies por culpa del cambio climático y la desconexión entre las personas y la naturaleza.

Las personas no son conscientes del alto nivel de daño producido al medio ambiente, prefieren tener un distanciamiento sobre este tema y, como el resultado, se disminuye la búsqueda de la información acerca de lo que está ocurriendo actualmente.

Las principales causas del problema son el cambio climático (según Naciones Unidas (1992), es atribuido a la actividad humana que cambia la composición de atmósfera mundial), la falta de comunicación entre las dos generaciones (adultos y jóvenes), nuevo estilo de vida que provoca la pérdida de confianza de identidad personal a otras personas que es demostrado por varios tipos de las construcciones contemporáneas con muros altos y anchos e innovaciones de las tecnologías del sector minera.

Es posible solucionar el problema tratando de concientizar a las personas, ampliando más su vista enfocada a las necesidades de cuidar y proteger el medio ambiente, a través de un acercamiento a la cultura del pueblo Aymara y, además, presentando el tema del cambio climático, uniendo a la vez las personas y la naturaleza.

Pregunta general

¿Cómo visualizar la memoria identitaria, haciendo ver la relación del pueblo Aymara con la naturaleza, difuminando el límite cultural entre el hombre y su entorno?

Preguntas específicas

¿Cómo es la visión de las personas acerca de la relación entre los espacios interiores y exteriores?

¿Cuál es el nivel de conciencia actual de las personas sobre el medio ambiente y el cambio climático en el norte de Chile?

¿Cómo el distanciamiento de la persona con la naturaleza provoca las barreras físicas e imaginarias en su vida?

Objetivo general

Hacer ver la relación del pueblo Aymara con la naturaleza, difuminando el límite cultural entre el hombre y su entorno, visualizando la memoria identitaria

Objetivos específicos

- Determinar la visión de las personas acerca de la relación entre los espacios interiores y exteriores
- Reconocer el nivel de conciencia actual de las personas sobre el medio ambiente y el cambio climático en el norte de Chile
- Demostrar como el distanciamiento de la persona con la naturaleza provocó las barreras físicas e imaginarias en su vida

Hipótesis

El diseño puede contribuir a la recuperación y visualización de la memoria identitaria de una comunidad, aumentando el nivel de conciencia de las personas

MARCO METODOLÓGICO

¿Cómo es la visión de las personas acerca de la relación entre los espacios interiores y exteriores?

- **Determinar la visión de las personas acerca de la relación de entre los espacios interiores y exteriores**

¿Cuál es el nivel de conciencia actual de las personas sobre el medio ambiente y el cambio climático en el norte de Chile?

- **Reconocer el nivel de conciencia actual de las personas sobre el medio ambiente y el cambio climático en el norte de Chile**

¿Cómo el distanciamiento de la persona con la naturaleza provoca las barreras físicas e imaginarias en su vida?

- **Demostrar como el distanciamiento de la persona con la naturaleza provocó las barreras físicas e imaginarias en su vida**

Enfoque - Mixto (Cuantitativo + Cualitativo)

Análisis de material escrito

Análisis de material escrito de los estudios, artículos académicos, informes y publicaciones que se encuentra incluido en el proceso de realización de la presente investigación que aportó en el planteamiento de la reflexión propia acerca de la problemática y los factores que influyen en esta. La recopilación de la información que ha aportado en este estudio ha sido realizada durante el segundo semestre (de agosto a diciembre) del año 2021.

También, se han analizado las publicaciones de Raúl Molina (Doctor de Antropología y Magíster en Geografía) y el libro «Patrimonio y comunidades indígenas Aymara» (CONADI) con el propósito de conocer más la cultura y tradiciones de los pueblos originarios que viven en la zona norte de Chile.

NORTE DE CHILE

REGIONES MÁS AFECTADAS POR LA ESCASEZ HÍDRICA

Marco Teórico

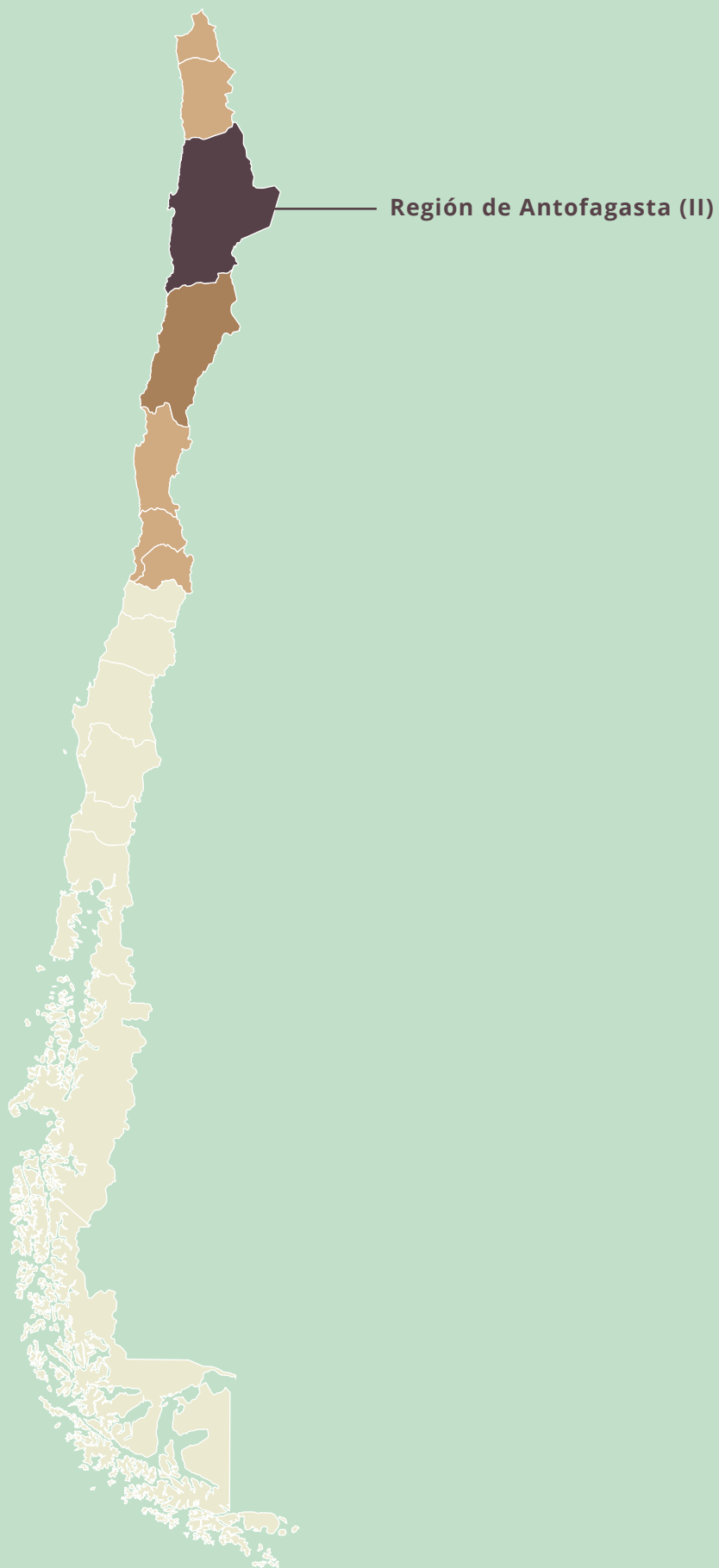
Según [World Resources Institute \(2019\)](#), Chile se ubica en el lugar 18 dentro de los 168 países con el alto nivel de riesgo hídrico. Esto significa que en el país hay, aproximadamente, en 20% más la utilización del agua total para el uso personal y público, lo que provoca el cambio en la naturaleza y competencia entre los usuarios.

En el Esquema 1 (ver página 12), es posible observar los niveles de escasez hídrica en cada región de Chile, concluyéndose que la Región de Antofagasta posee un mayor nivel de vulnerabilidad de agua en el recurso acuífero.

Alta



Baja



Esquema 1 - Relación entre oferta y demanda de agua en Chile

(La información tomada de Álvarez et al, 2020, en base a datos del estudio de Banco Mundial, 2011 y Aitken et al, 2016)

Elaboración propia



Imagen 2 - Laguna Miniques, Antofagasta, Chile (s. f.) - Propiedad intelectual propia

NORTE DE CHILE

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Marco Teórico

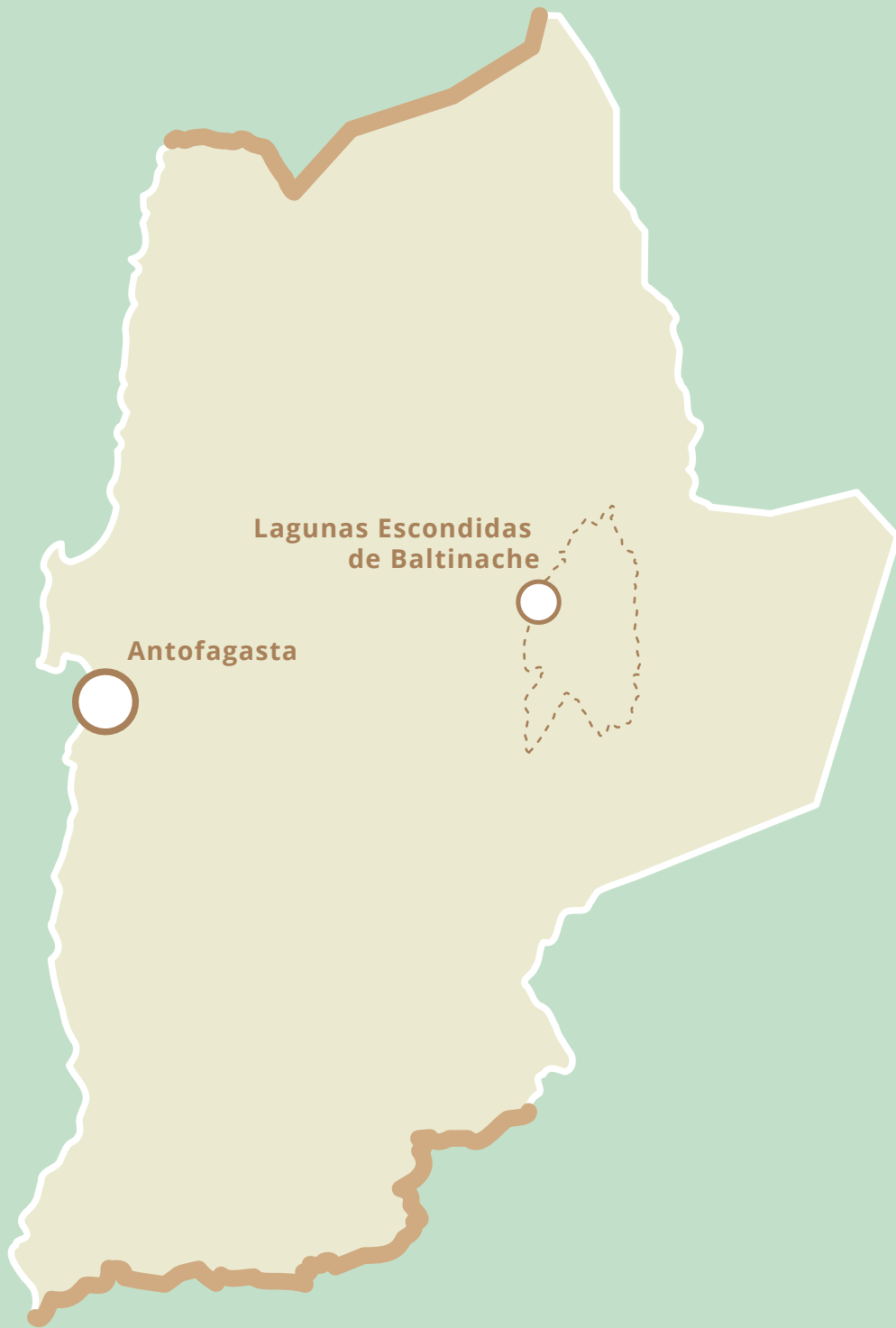
La Región de Antofagasta es la II Región de Chile con una superficie de 126.049 km² que se encuentra en el norte del país y que tiene los límites con las dos regiones (Atacama y Tarapacá), con los dos países (Argentina y Bolivia) y con el océano Pacífico ([Delegación Presidencial Regional de Antofagasta, s. f.](#)).

Según [Instituto Nacional de Estadísticas \(2018-a\)](#), en esta región viven 607.534 personas, de estas 315.014 son hombres (presentan el mayor porcentaje (51,9%) de concentración en el país después de la Región de Aysén (52%)) y 292.520 son mujeres. La mayoría de las personas (94,1%) viven en las áreas urbanas, mientras que el resto (5,9%) - en las zonas rurales. Además, en todo el territorio chileno, viven varios pueblos indígenas u originarios, de estos hay tres más grandes que son Mapuche (79,8%), Aymara (7,2%) y Diaguita (4,1%). Y en la Región de Antofagasta, según [Instituto Nacional de Estadísticas \(2018-b\)](#), el pueblo Mapuche presenta el mayor porcentaje (2,9%) y, después, el pueblo Aymara que presenta el 2,12%.

El clima en esta región es muy diverso. Los veranos son calientes y áridos, mientras que los inviernos son frescos y secos, teniendo una temperatura, durante el año, entre 13°C y 25°C ([Weather Spark, 2016](#)).

El relieve de la región es muy diverso: la zona de la Cordillera de los Andes está muy alta (superior de 4.000 m) y se encuentra en la parte este del territorio, la zona de la Cordillera de Domeyko (las alturas llegan hasta 3.400 m) se ubica en la parte oeste de la región y la zona media de Salar de Atacama que contiene las cuencas de agua que se formaron con el proceso de descenso subterráneo y superficial, donde las aguas de estas lagunas son llevadas hacia los niveles bajos de la tierra ([Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s. f.-b](#)) como se puede observar en el Esquema 3 (ver página 16).

La Región de Antofagasta presenta varios recursos hídricos, dentro de estos se puede detectar el río Loa (con un largo de 440 km) que permite a las personas utilizar sus aguas en las ciudades cercanas para el uso propio y para la agricultura. Además, esta región se caracteriza por tener las cuencas (de distintos tamaños y profundidades) ubicadas, principalmente, en el Salar de Atacama que separa la Cordillera de los Andes y la Cordillera de Domeyko ([Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, s. f.-a](#)). En este salar se encuentran las Lagunas Escondidas de Baltinache.



Esquema 2 - Región de Antofagasta, Chile
Gran Salar de Atacama
Esquema de elaboración propia

NORTE DE CHILE

LAGUNA ESCONDIDA DE BALTINACHE

Marco Teórico

Lagunas Escondidas de Baltinache (coordenadas - 23°11'20"S 68°31'10"O) es un conjunto de siete cuencas (de 3 a 30 metros de diámetro) con el agua salada, ubicadas en la altura 2.320 m en el Salar de Atacama de la Región de Antofagasta. Los aguas de estas cuencas son transparentes y permiten ver las «capas» de colores blanco, café, turquesa y azul (ver Imagen 3). Hace millones de años atrás, en este lugar había un lago enorme, pero al pasar los años y la evolución de las tecnologías en el sector minera, solo han quedado las cuencas que recuerdan de su apariencia.

Estas lagunas se llaman Escondidas, porque antes eran protegidas de los turistas, pero ahora sí se puede visitar, aunque solamente están abiertas dos cuencas para el público, teniendo algunas restricciones ([VisitChile, 2019](#)).



Imagen 3 - Laguna Escondida de Baltinache, Región de Antofagasta, Chile
GoChile (2018)



Imagen 4 - Lagunas Escondidas de Baltinache, Antofagasta, Chile
Google Earth (2021)



Imagen 5 - Gran Salar de Atacama, Región de Antofagasta, Chile
 Google Earth (2021)



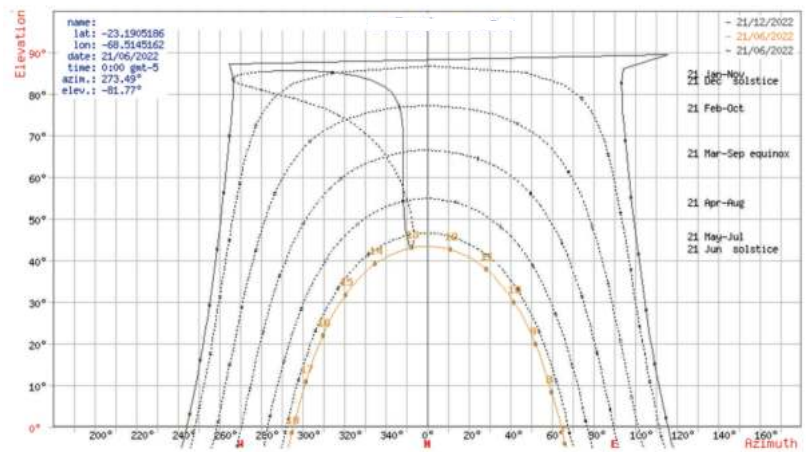
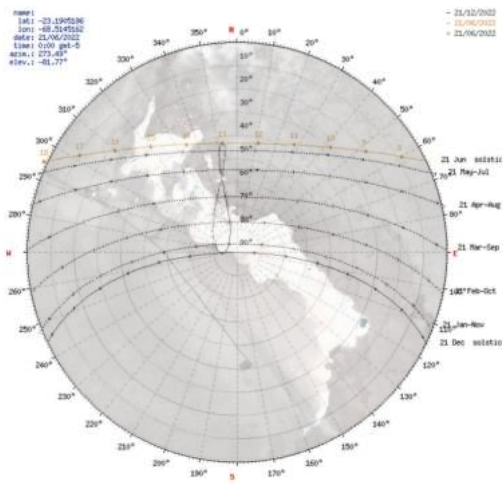
Imagen 6 - Distancia entre las Lagunas Escondidas de Baltinache y SQM Salar, Antofagasta, Chile
 Google Earth (2021)



Imagen 7 - Lagunas Escondidas de Baltinache, Antofagasta (Chile)
 Google Earth (2021)

NORTE DE CHILE

Marco Teórico

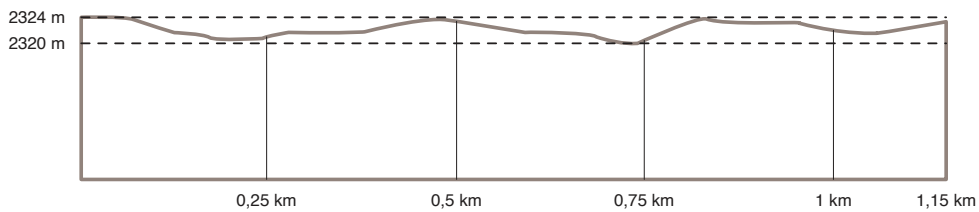


Esquema 4 - Carta Solar

Trayectoria del sol en el territorio de las Lagunas Escondidas de Baltinache
Esquemas creadas en SunEarthTools.com (2022)

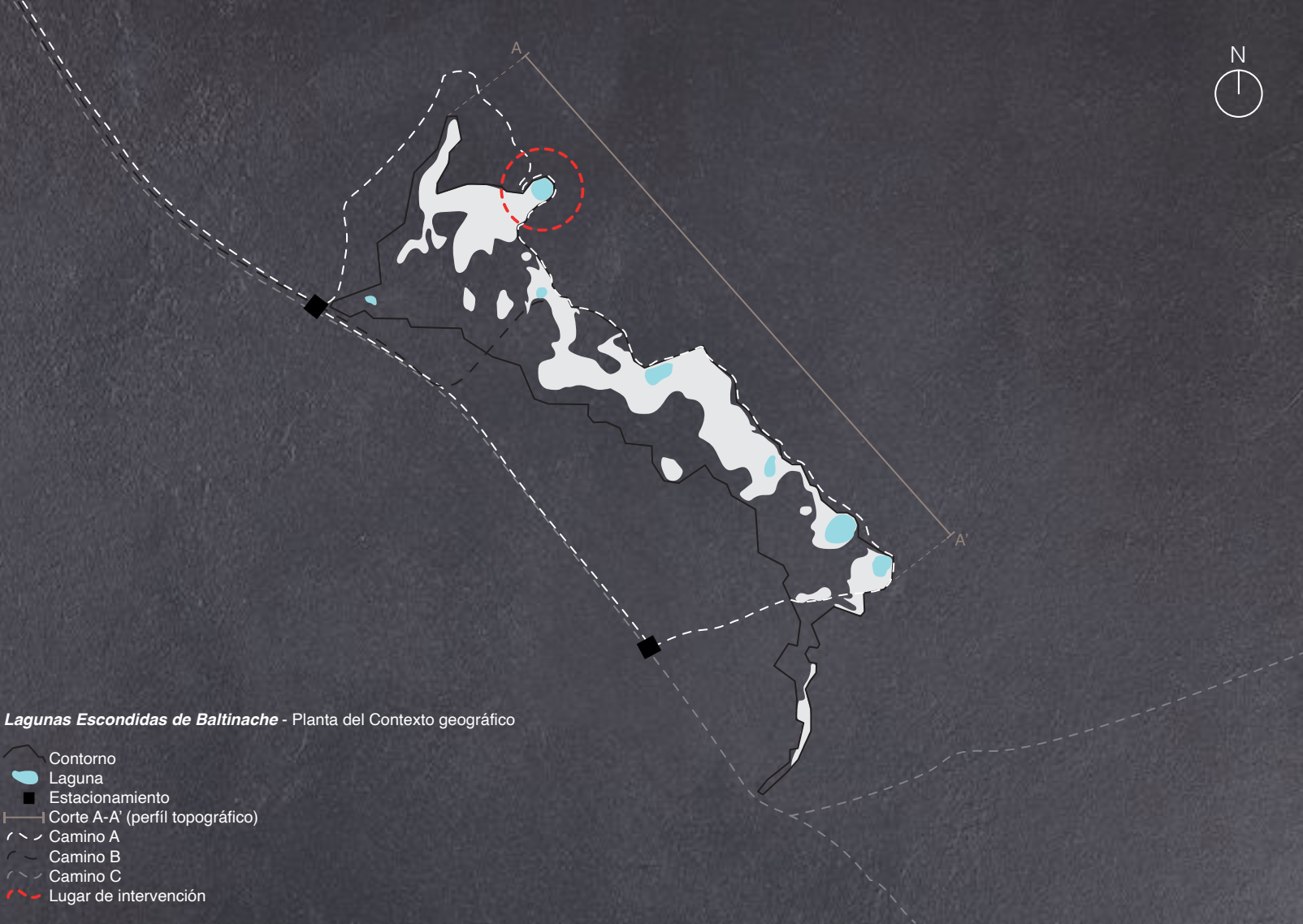
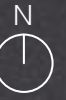
Se analizó la Carta Solar (Esquema 4), que cambia según la estación del año y la hora del día, con el fin de identificar la zona donde se podrá instalar el proyecto de diseño, considerando los rallos solares en sus varios puntos de intensidad.

Además, se ha analizado el perfil topográfico (Esquema 5) del lugar completo de 1,15 km para tomar en cuenta como se puede posar mejor la estructura constructiva del dispositivo.



Esquema 5 - Perfil Topográfico

Los niveles de la tierra en el territorio de las Lagunas Escondidas de Baltinache
Elaboración propia a partir de la información recuperada de Google Earth (2022)



Esquema 6 - Plano general del contexto geográfico con especificaciones
Lagunas Escondidas de Baltinache, Gran Salar de Atacama, Región de Antofagasta, Chile
Esquema de elaboración propia



Imagen 8 - Laguna escogida para intervenir el proyecto
Laguna Escondida de Baltinache, Gran Salar de Atacama, Región de Antofagasta, Chile
©Russell Woolley (2020)

NORTE DE CHILE

Marco Teórico

Al observar la Imagen 5 (ver página 18), se puede confirmar que antes en este territorio había un gran lago que, al pasar el tiempo y aumento de la problemática de escasez de agua, dejó una cantidad de cuencas de menor tamaño con límites marcados en la tierra, de los cuáles se puede destacar los colores y el relieve de tipo de las capas.

En la distancia de 31,7 km, de las Lagunas Escondidas de Baltinache, se ubica una minería SQM Salar como se puede observar en la Imagen 6 (ver página 18). Su ubicación, cercana a las cuencas, se puede explicar con las actividades que están realizando para obtener los recursos naturales que se encuentran en esta zona territorial.

(...) aunque el turismo transforma los espacios, apropiándose de los territorios a partir de una reconstrucción física, cultural y discursivo, en última instancia se patrimonializa una naturaleza que puede ligarse a la historia para construir una identidad nacional. Una naturaleza que incluye gente natural. Es decir, en un espacio natural, naturaleza natural, debe haber un pueblo naturalizado que permita un «desarrollo local sostenible»
(Tomé, 2009).

IMPACTOS GENERADOS POR LAS MINERÍAS UBICADAS EN EL SALAR DE ATACAMA

Las personas que viven en la Región de Antofagasta creen que la escasez de agua está provocada por el cambio climático y por las minerías de litio. En el Salar de Atacama están ubicadas dos minerías «no metálicas»: SQM Salar y SCL Chemetall que extraen litio para la fabricación de muchos equipos electrónicos necesarios actualmente. El proceso de esta actividad está generando escasez de agua para las personas en campos que se encuentran cerca de estas minerías. Estas dos empresas mineras extraen cada año más de 63 mil millones de litros de agua salada de las cuencas del Salar de Atacama. Por esta razón, se está disminuyendo la utilización de agua para el ecosistema y la agricultura que no es solo principal actividad de los pueblos de este territorio, sino que, también, un valor cultural y espiritual, donde el agua es un todo (Deutsche Welle, 2020).

«Muy pocos campesinos pueden vivir de la agricultura. En la actualidad, los jóvenes han tratado de ir aprendiendo sobre la agricultura, pero se ven con el obstáculo de que el agua es cada vez menos. Ese es principal daño que nos están haciendo las empresas mineras», afirmó Vladimir Reyes (uno de los mayores de la comunidad de Coyo).

El agua según Humilde (2017) guarda la memoria, guarda la información, la frecuencia y la energía de todo aquello que entra en contacto con ella, dando la comprensión de continuidad de la vida, relacionando y vinculando las generaciones con su característica de renovar y recuperar el medio ambiente, por lo que se puede deducir que las minerías al sacar el agua de las cuencas, están alterando la memoria y la esencia natural de este.

PUEBLO ORIGINARIO - AYMARA

Marco Teórico

UBICACIÓN

Pueblo originario Aymara - es uno de más comunes ubicados en la Región de Antofagasta que tienen una historia, tradiciones, leyendas y costumbres interesantes que se transmiten de una generación a otra.

Según [Museo Chileno de Arte Precolombino \(s. f.-a\)](#), la mayor parte del pueblo vive en las alturas sobre 3.800 m de la zona montañosa y en los valles de Precordillera, también, cerca de los centros mineros. Los Aymaras son un pueblo muy importante en America Latina, ya que posee gran cantidad de personas que tienen una relación con la naturaleza y los seres humanos.

«La mayoría de la población Aymara (...) reside en el área urbana (81%), mientras que el 19% restante reside en la zona rural, la que realiza actividades económicas tradicionales como la agricultura y la horticultura»
(Van Kessel, s. f.).

TEXTILERÍA Y SIGNIFICADOS DE PATRONES TRADICIONALES

Los Aymara participan en diferentes actividades sociales, políticas, religiosas y económicas y las principales actividades que realiza la comunidad son agricultura, horticultura, ganadería (llamas y alpacas) y textilería ([Museo Chileno de Arte Precolombino, s. f.-b](#)).

La textilería Aymara es muy diversa, ya que tiene diferentes diseños de patrones inspirados en la naturaleza como, por ejemplo, elementos de la flora y fauna. Los textiles que utilizan, representan su forma de ver las cosas, por lo que tratan de poner toda su alma dentro de estos, expresando y transmitiendo, de esta manera, los principales mensajes culturales. La textilería está hecha con las fibras provenientes de los animales que viven en las zonas donde habitan los Aymara como, por ejemplo, de alpacas, llamas y vicuñas, ya que el pueblo está realizando la actividad ganadera.



Imagen 9 - Mujer Aymara , «Textilería Aymara», Artesanías de Chile (s. f.)

Para dar el color al textil, los Aymara utilizan tinturas naturales provenientes de las diferentes hierbas (ver la Esquema 6 en la página 25), pero actualmente debido a la escasez de materias provenientes de la naturaleza como, por ejemplo, plantas y agua, la comunidad empezó a utilizar más tinturas artificiales. Los colores que más usan según [Cordillerana \(2019\)](#) son: rosado, verde, amarillo, rojo, azul y celeste (colores vivos), mientras que los colores naturales son: blanco, café, gris y negro. Los conocimientos de cómo obtener las tinturas naturales traspasaban de generación en generación, debido a que estaban muy interesados en la naturaleza, teniendo un conocimiento amplio sobre el entorno en que vivían. El pueblo es muy respetuoso con el medio ambiente, por lo que al hacer algo con los materiales provenientes de la tierra, como cortar plantas para la fabricación de su textilería, deben pedir permiso y agradecer al Dios y a la Pachamama ([Cordillerana, 2019](#)).

Para la artesana Aymara [María Choque](#), aunque sea difícil, es importante seguir transmitiendo los conocimientos y tradiciones a las nuevas



Imagen 10 - Textilería Aymara, «Las tejedoras aymara, herederas de una tradición milenaria», Cordillerana (2019)

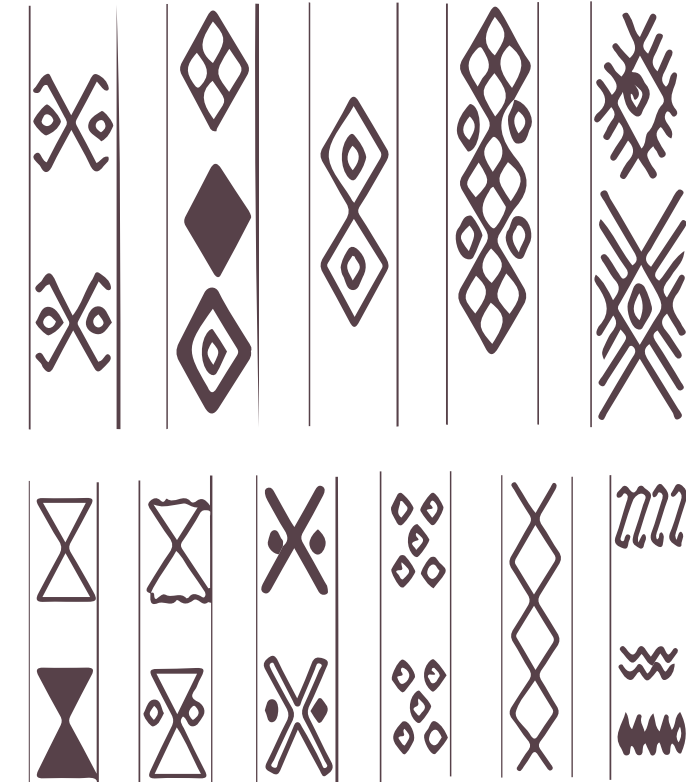
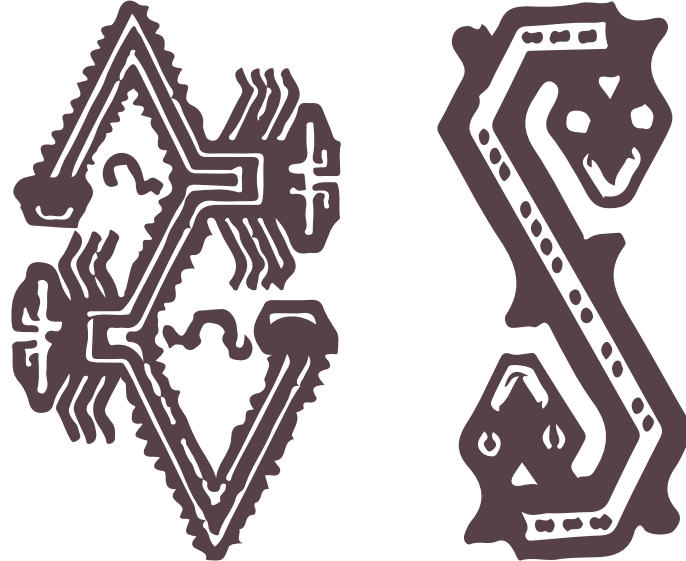
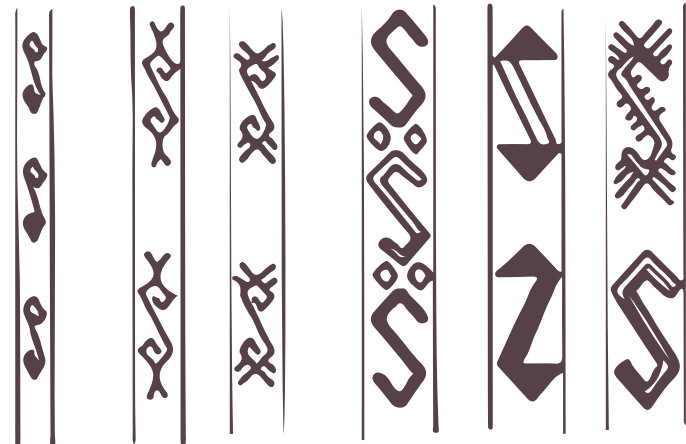
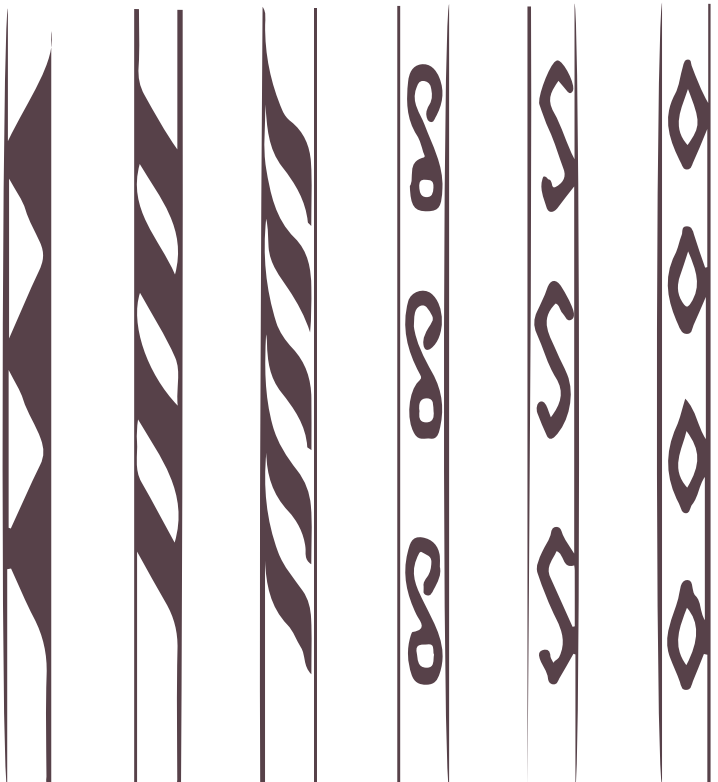
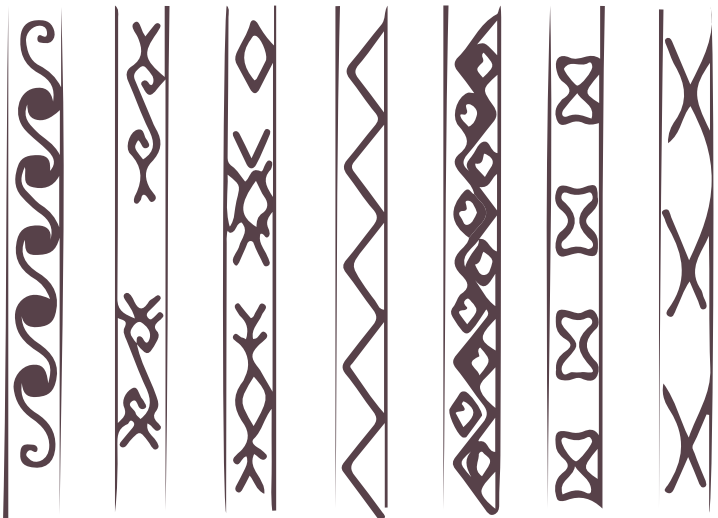
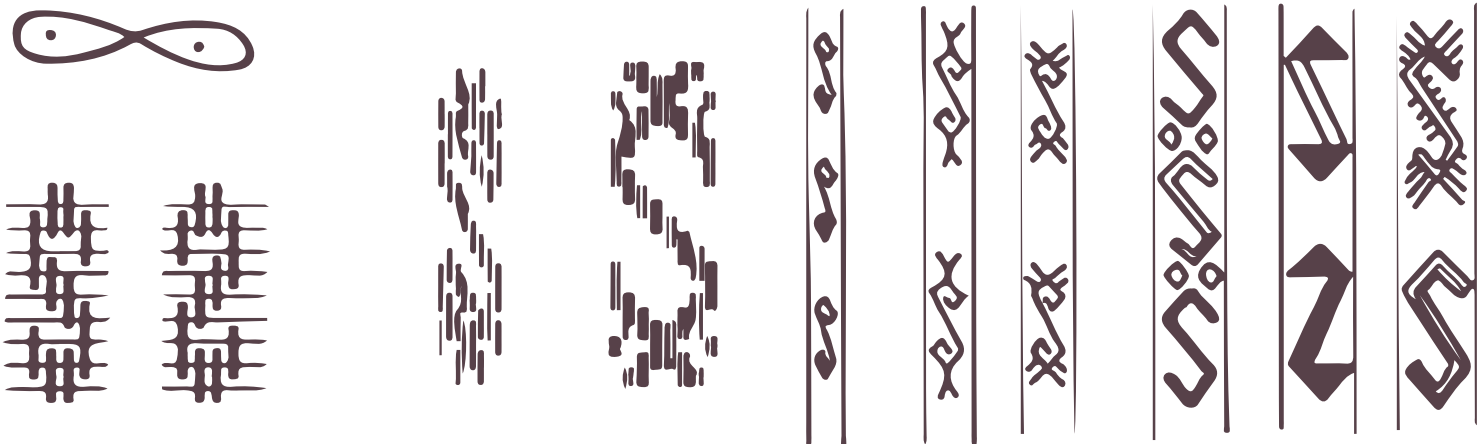
generaciones. Además, piensa que es complejo transmitir a otras personas el significado de patrones de cada uno de sus tejidos, ya que no están valorando por completo el trabajo detrás por falta de conocimiento sobre la cultura Aymara ([Cordillerana, 2019](#)). Por esta razón, es importante difundir la información sobre el punto de la vista de las comunidades originales sobre sus tradiciones y relación con naturaleza para inspirar a las personas a abrir su «mundo interior».

PUEBLO ORIGINARIO - AYMARA

Marco Teórico



Esquema 6 - Tintorería natural Aymara
Elaboración propia a partir de la información de la muestra «Memorias del color en el arte textil aymara y mapuche»
©Fundación Artesanías de Chile



Esquema 7 - La Iconografía Aymara
 La información modificada por la autora
 Claudio Ferrufino - Coqueugniot (2010)

PUEBLO ORIGINARIO - AYMARA

RELACIÓN ACTUAL ENTRE LA COMUNIDAD AYMARA Y EL MEDIO AMBIENTE

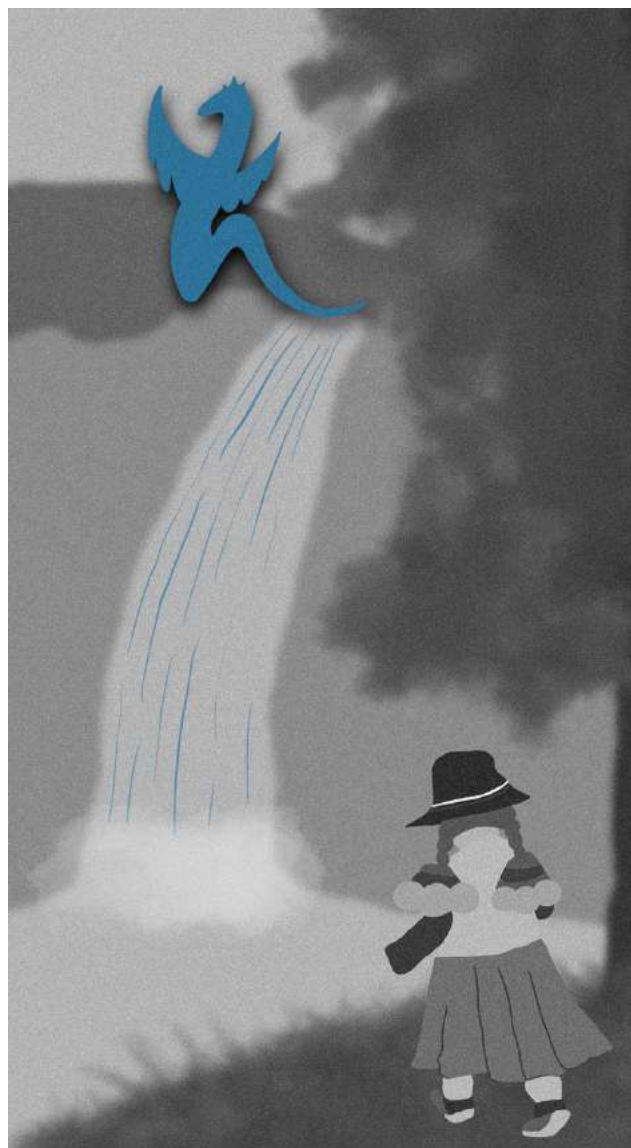
Marco Teórico

La relación existente actualmente entre la comunidad Aymara y el medio ambiente contiene un respeto a la naturaleza, donde las personas coexisten y adaptan a esta. Para ellos no hay espacios opuestos, todo se complementa y sin uno no hay otro, por lo que no dominan a la naturaleza, sino que viven en ella en su totalidad. Ellos creen que el medio ambiente transforma a las personas, por lo que generan en su cultura diferentes ritos sobre los elementos de naturaleza (agua, fuego, aire y tierra).

«Lo específicamente humano, lo que nos hace diferentes, es que nos contamos historias»

(Tomé, 2009).

Las personas jóvenes (quienes no forman parte de la comunidad Aymara) podrían preocuparse por la naturaleza, pero, con la transformación de la vida moderna, encierran en su «mundo interior» sin tener la mirada fija a lo que está pasando en su alrededor, agregando las «capas de privacidad» y empeorando la situación actual de cambio climático (como es la escasez de agua).



Dibujo 1 - Katari
Elaboración propia



Imagen 11 - Mujeres Aymara (s. f.) - Propiedad intelectual propia

KATARI

Deidad - Serpiente. Simboliza a los espíritus vinculados con la distribución de las aguas que riegan las tierras agrícolas, hacen posible que las semillas del cultivo se transformen y permiten la existencia del pueblo Aymara (Valdivia, 2006).

Las aguas que bajan de la cordillera se pueden relacionar con una deidad de la cultura Aymara - Katari, ya que tienen unas características en común como su forma ondulada y su importancia espiritual en la vida cotidiana de la comunidad. Se puede representar metafóricamente que el Katari se encuentra en cima de las montañas, dando pasar el agua desde la orientación este (donde sale el sol) hacia todo el territorio, ya que por este lado, según las tradiciones Aymara, se genera la vida (ver página 30).



Dibujo 2 - Katari
Elaboración propia



Imagen 12 - Laguna Miscanti, San Pedro de Atacama, Chile (s. f.) - Propiedad intelectual propia

PUEBLO ORIGINARIO - AYMARA

PRINCIPALES TIPOS DE CONSTRUCCIONES

Marco Teórico

El método constructivo Aymara implica la utilización de materiales que provienen de la naturaleza. Entre estos se encuentran, principalmente, el adobe o, en las zonas de quebrada, las piedras y techumbres de paja brava (ichu - pasto del altiplano andino). El tipo de la casa más común se denomina Uta. Su morfología es rectangular, con cubierta de dos aguas y dentro de construcción se emplazan la cocina, dormitorios y un espacio para guardar cosas. Por el clima este tipo de casa no posee ventanas (o si tienen - son muy pequeñas) y presenta solo una puerta orientada hacia el oriente, lo que para los Aymaras es muy significativo, porque en esta orientación se genera la vida y el nacimiento de las aguas ([Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2011](#)).

Al proyectar las construcciones de esta forma, se está reflejando la conexión con la naturaleza, porque la comunidad tiene un conocimiento amplio sobre el entorno donde viven, por ejemplo, de la tierra pueden obtener distintos tipos de materiales mencionados anteriormente, mientras que en las construcciones modernas, de la personas que viven en las ciudades grandes, se puede observar una desconexión con el medio ambiente por usar en mayoría de los casos materiales no naturales y, además, haciendo muros altos y anchos, de esta manera marcando y transformando a menos transparente los límites entre los espacios interior y exterior.

INTERIOR Y EXTERIOR

Marco Teórico

DEFINICIÓN DE LOS CONCEPTOS INTERIOR Y EXTERIOR

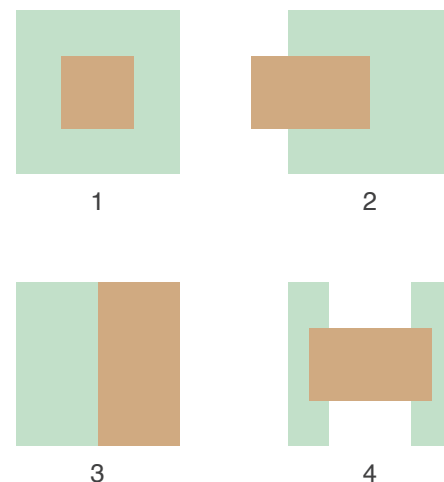
Según **RAE**, los conceptos interior y exterior tienen varios significados. De estos, que se puede relacionar con los espacios, se puede detectar que interior es lo que está en la parte de adentro y dicho de una habitación o de una vivienda que no tiene vistas a la calle y exterior es lo que está por la parte de fuera y dicho de una habitación o de una vivienda que tiene vistas a la calle.

*«(...) la concepción de la naturaleza que ciertos grupos humanos tienen está relacionada con su posibilidad o incapacidad para comprender el entorno como un todo integrado»
(Tomé, 2009).*

RELACIÓN ACTUAL ENTRE LOS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES

Existen varios tipos de la relación entre los espacios interiores y exteriores (ver Esquema 8), de los cuáles los más comunes, según la presentación de **Pérez (2014)**, son:

- 1 – **Pertenencia**: un espacio dentro de otro
- 2 – **Interacción**: un espacio se monta con el otro
- 3 – **Yuxtaposición**: un espacio se toca con el otro
- 4 – **Encadenamiento**: un espacio que necesita otro “neutral” que le conduce a otro espacio



Esquema 8 - Relaciones básicas entre los espacios interiores y exteriores
(La información tomada de la presentación de Luis Ismael Pérez - Escuela de Arte y Superior de Diseño Gran Canaria, España)
Elaboración propia

*«El hombre moderno usa la máscara para ocultar cualquier diferencia, para proteger su identidad»
(Adolf Loos, s. f.).*

Con la frase, mencionada en la parte superior de esta página, se puede deducir que las personas cerraron sus vidas y el habitar propio, pensando que así van a sentirse mejor y seguros, pero esto provocó varios problemas personales y medio ambientales, modificando su estilo de vida reflejado en el diseño espacial.

En tanto, Loos crea la relación entre los espacios interiores y exteriores a través de diseño, separando estos espacios en dos caras: la cara que está hacia afuera y la que está hacia adentro. La línea imaginaria entre los dos espacios es la conexión de estos - es una «máscara» que cubre la identidad de la persona.

Existen algunos referentes de varios diseñadores de interiores y arquitectos que demuestran en sus proyectos como se puede cambiar la relación actual entre los espacios y el medio ambiente a través de utilización de los materiales provenientes de la naturaleza, espacios abiertos y creación de nuevos métodos de ahorro de agua y luz. Entre estos se pueden destacar los siguientes proyectos:



Imagen 13 - Arcosanti

Ciudad experimental construida para minimizar el impacto sobre el medio ambiente.

Paolo Soleri, Desierto de Arizona (1970 - actualidad)



Imagen 14 - Proyecto arquitectónico

Investigación basada en la relación del concepto límite con los espacios interiores y exteriores.

*John Pineda, Juan Salamanca, Javier Pachón, Nathalia Sánchez
Universidad Piloto de Colombia (2016)*

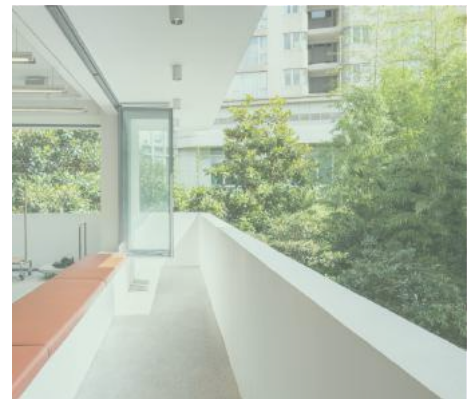


Imagen 15 - ZUCZUG

Diseño de una tienda con un propósito de difuminar los límites entre los espacios interiores y exteriores, utilizando los materiales naturales.

AIM Architecture, Shanghai (2015-2016)

INTERIOR Y EXTERIOR

Marco Teórico

DEFINICIÓN DEL CONCEPTO LÍMITE

Entre los espacios interiores y exteriores se produce el concepto de límite, que es, según [RAE](#), línea real o imaginaria que separa dos terrenos o dos territorios.

Estos límites o barreras que existen entre los espacios rompen la conexión con la naturaleza no dejando entrar al espacio. Para ver más allá es necesario disminuir las capas de privacidad de la vida moderna de la persona.

«(...) el límite puede ser entendido como la naturaleza mecánica de los materiales, porque asimismo esa naturaleza al verse rígida y con cierta falta de dinamismo genera una separación, división e incluso una ruptura entre el espacio interior y exterior»

(Architecture Board, 2018).

Los límites del mundo coinciden con los límites de la humanidad, por lo que al dividir un territorio se dividen a la vez las personas, siendo un resultado de alejamiento y cierre de la identidad personal ([Tomé, 2009](#)).

DEFINICIÓN DEL CONCEPTO TRANSLUCIDEZ

Según [RAE](#), translucidez es cualidad de translúcido que significa el dicho de un cuerpo que deja pasar la luz, pero que no deja ver nítidamente los objetos. Esta definición se puede relacionar con las «capas de privacidad» que contiene el límite entre los espacios interiores y exteriores, no dejando pasar la luz de un espacio a otro y desconectando del medio ambiente.

*«Los primeros humanos vivían fuera del mundo y usaban elementos naturales como refugio y cobijo. Pero en función de los problemas de seguridad y la naturaleza defensiva de estas personas, se han construido muros y barreras alrededor de los espacios para proteger objetos valiosos en la tribu. Las personas hoy están acostumbradas a un elevado nivel de privacidad y evitan altos niveles de transparencia en su estilo de vida moderno agregando más capas a la piel, como cortinas, por ejemplo»
(Arkiplus, 2020).*

Por esto es necesario disminuir el nivel de la privacidad de la vida moderna de las personas, tornándole translúcida, pero sin eliminar las barreras (límites) completamente para no perder la identidad de la memoria original de cada persona.

PROYECTO DE DISEÑO

BRIEFING

Hacer ver

la relación del pueblo Aymara con la naturaleza, difuminando el límite cultural entre el hombre y su entorno, visualizando la memoria identitaria

para resolver la problemática actual de escasez de agua



Determinar

la visión de las personas acerca de la relación entre los espacios interiores y exteriores

para conocer el estado actual de su identidad



Reconocer

el nivel de conciencia actual de las personas sobre el medio ambiente y el cambio climático en el norte de Chile

para analizar sus opiniones e intereses sobre el tema



Demostrar

como el distanciamiento de la persona con la naturaleza provocó las barreras físicas e imaginarias en su vida

para saber el grado de conciencia sobre la problemática

El proyecto de diseño estará dirigido a todas las personas relacionadas con la problemática de escasez de agua en el norte de Chile, entre las que se encuentran:

- **Personas que viven en la Región de Antofagasta** - son los destinatarios primarios de esta investigación, ya que son afectados por el tema de escasez de agua que está provocando las consecuencias negativas al ecosistema (disminución de especies como, por ejemplo, las parinas, que influyen a la agricultura de la región) y que no están preocupados, informados o interesados sobre la problemática.

- **Pueblo originario Aymara** - son los destinatarios secundarios quienes están también afectados por el tema de escasez de agua, ya que, debido al alejamiento de los destinatarios primarios de la naturaleza, les influye en su forma de vivir y a las actividades que realizan como comunidad.

- **Minerías / Gobierno** - son los destinatarios terciarios quienes están relacionados con el tema de escasez de agua, porque están afectando al medio ambiente sin mayor conciencia sobre lo que hacen.

De toda la información encontrada se pudo destacar los puntos relevantes acerca de la problemática que servirá para la creación de un proyecto de diseño. La idea es hacer una intervención con un sistema visual / físico que puede aumentar el grado de conciencia de los destinatarios objetivos para difuminar el límite cultural entre el hombre y su entorno, visualizando la memoria identitaria.

Este proyecto va a proponer un tipo de estructura modular con un plan de gestión para ser montable / desmontable en las cuencas más visitadas del Salar de Atacama, Región de Antofagasta, Chile. La zona inicial de implementación de este proyecto de diseño va a ser una de las Lagunas Escondidas de Baltinache - cuencas que caracterizan desaparición del agua. Además, el dispositivo

PROYECTO DE DISEÑO

estará disponible virtualmente (tour 360°) para las personas que no pueden asistir, pero que estén interesadas en el tema.

Las funciones del proyecto serán exponer visualmente a las personas la problemática, dejando pasar por el espacio que une el interior y exterior. La expresión formal de la intervención (pavillón) sería lineal, semi abierto, expuesto al entorno, ya que permite observar y ampliar más la vista de la persona para mostrar mejor el impacto sobre el medio ambiente. Va a ser expositivo y transitorio, conteniendo un atravesado / suelo (que se rescata del borde de la laguna escogida) que transforma y da acto en que este atravesado (cuya cualidad es ondulación que viene del estudio realizado sobre las aguas subterráneas y Katari) sucede. El suelo estaría emplazado al oriente, porque, según el pueblo Aymara, por este lado se genera la vida y el nacimiento de las aguas.

Esta intervención va a contener los elementos naturales mezclados con los elementos modernos que interactuarán con el medio ambiente, estos serán: madera, tela, metal y cristal inteligente (efecto de difuminado del límite). Además, se utilizará la luz para la imitación del agua. Con la ayuda de estos materiales se podrá difuminar las barreras físicas de la conexión entre el diseño interior y exterior e imaginarias de la relación con la naturaleza, abriendo la identidad de la memoria a la comunidad contemporánea mediante una experiencia de recordación de las tradiciones, costumbres y relaciones con la naturaleza del pueblo originario Aymara (ocupando el textil diseñado e inspirado de sus patrones culturales) para seguir mejorando la situación actual de escasez de agua en la vida cotidiana de las personas.

La intervención lumínica va a demostrar que el agua es una de las principales estrategias de adaptación de las comunidades de una región específica (en caso de esta investigación - Región de Antofagasta), ya que permite conectar el pasado con el presente.

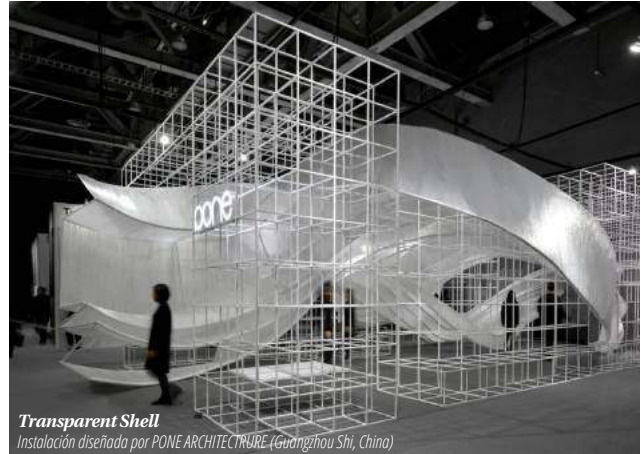
El proyecto planteará un llamado a las personas a ser conscientes, responsables e informadas del necesario cambio del medio ambiente a la hora de usar el agua de forma irracional y, además, entender y potenciar lo que hay para que no desaparezca.

Para la elaboración del proyecto se va a crear un instructivo de montaje con respectivas visualizaciones y planimetrías con todas las medidas y detalles constructivos.



Cladding Exterior Pavillón - Tejido metálico de fachada
Krisnadecor (2015)

Se ha elegido este referente de una fachada hecha con el tejido metálico, porque se demuestra una composición (collage) visualmente interactiva que, de contener los colores y los patrones de un pueblo originario determinado, transmite a las personas la cultura y las tradiciones de este.



Transparent Shell
Instalación diseñada por PONE ARCHITECTURE (Guangzhou Shi, China)

Este referente demuestra de cómo se puede mezclar dos estructuras que se diferencian con su forma (recta y orgánica), generando el límite entre estos y direccionando la persona de forma definida.



Museo Universitario de Arte Contemporáneo
Teodoro González de León (México, 2008)

Referente de un muro de 70 metros de largo con la inclinación de 45° que direcciona la vista de la persona a un recipiente artificial de agua. En el proyecto personal va a ser un referente para el pasillo que se va a tener una inclinación en el espacio de tradiciones Aymara hacia la cuenca.



Belgian holiday house - Japanese architecture
GAFFA

Ejemplo de una estructura modular de la casa japonesa que está hecha con materiales de metal, madera y vidrio, mostrando la relación entre estos (natural y moderno). Se une con el espacio exterior a través de un pasillo largo revestido con vidrio.



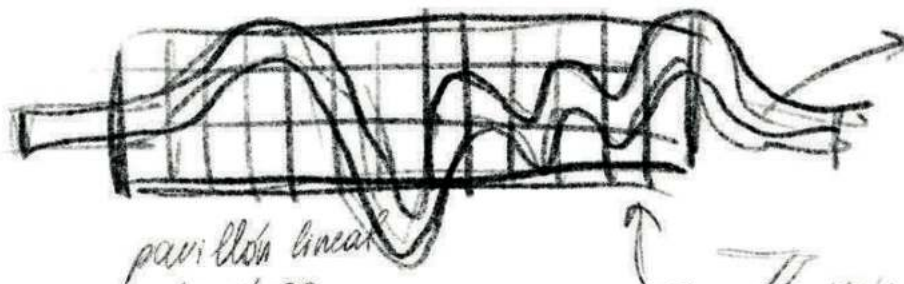
Swimming Pool Design
D.B. Kim

Para imitar el agua en el proyecto se puede usar la iluminación (ej. cinta led) de color azul / celeste y generar la forma ondulada con los perfiles flexibles.



I Stand Like A Mirror Before You
New Museum in New York, United States
Instalación creada por Leonor Antunes (2015)

Referente de una parte que demuestra unión y el concepto «límite» entre las 2 piezas de acrílico onduladas (1 transparente y 1 translúcida). Para lograr el efecto del límite utilizando solo un objeto - se va a ocupar el cristal inteligente que se transpasa de una condición (translúcida) a otra (transparente), representando las «capas de privacidad».



pavilión lineal transferio



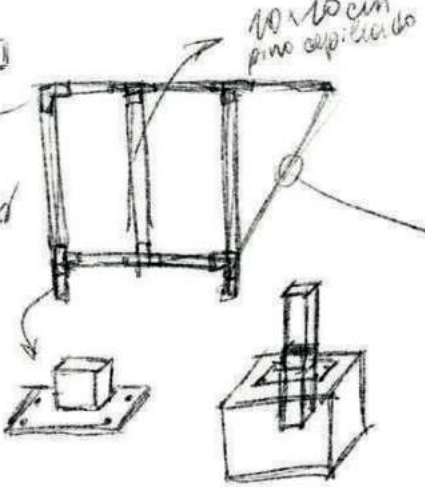
piezas de madera



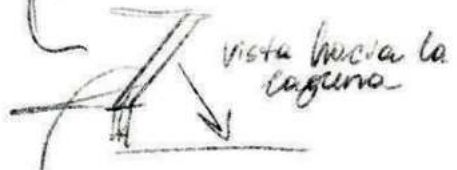
soporte



uniones impresión 3d

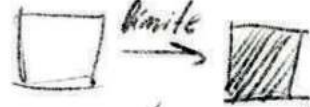


10x10 cm pino capilar



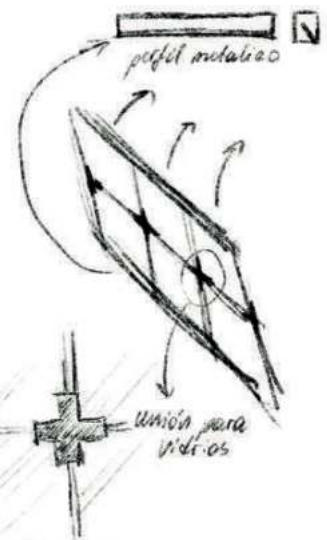
vista hacia la laguna

vidrio Cristal inteligente



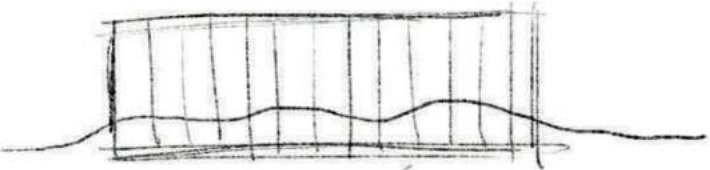
límite

transparencia transcurrido

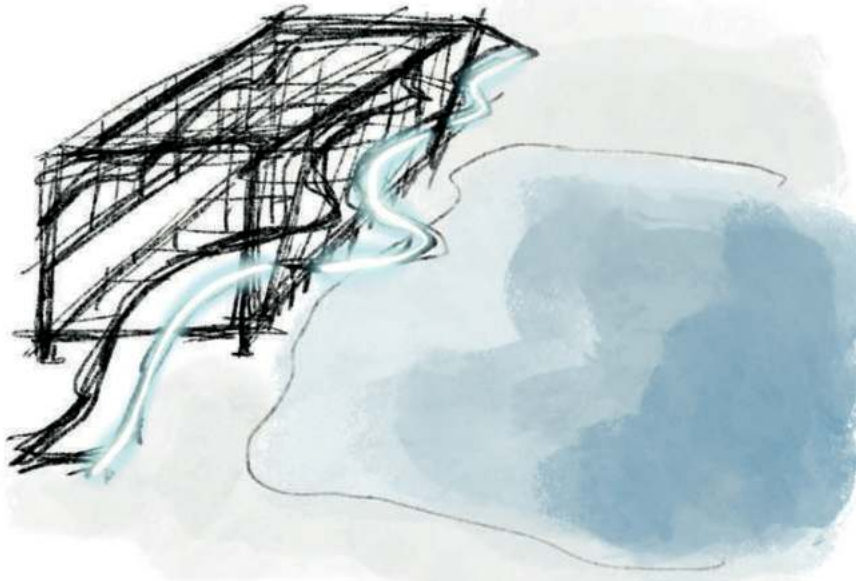


perfil metálico

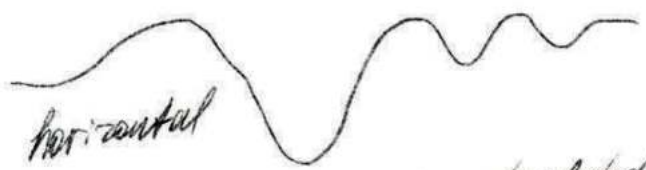
unión para vidrios



articulación en vertical y horizontal respecto del perfil topográfico

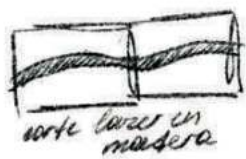


vertical



horizontal

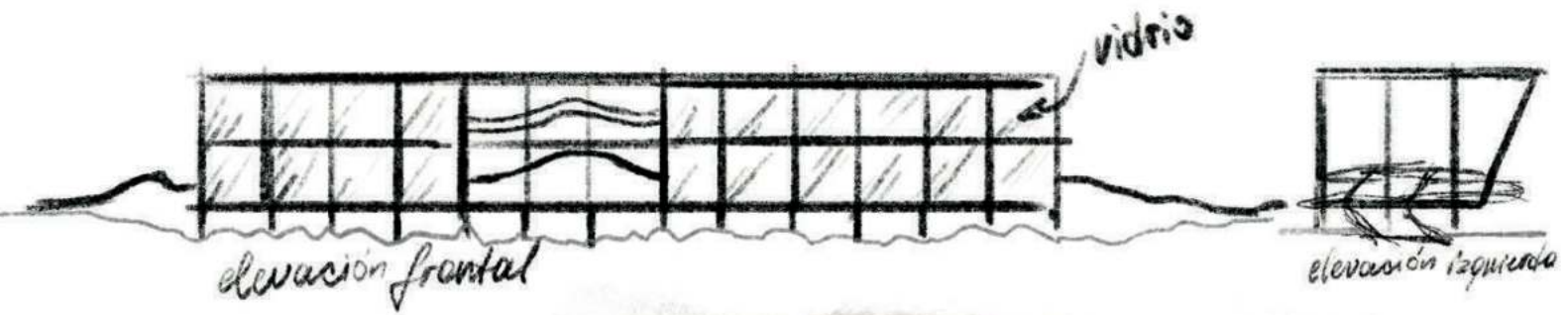
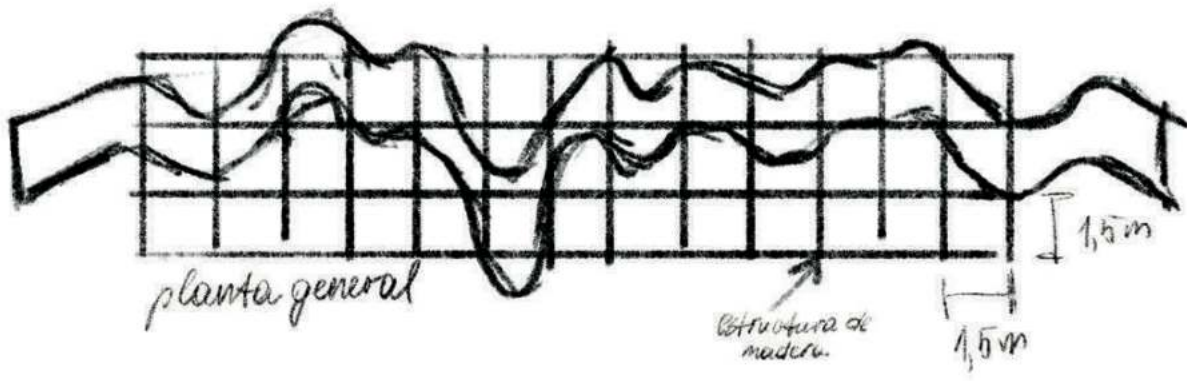
repetir el patrón de verticalidad a la parte lateral de pavilión



corte lateral en madera

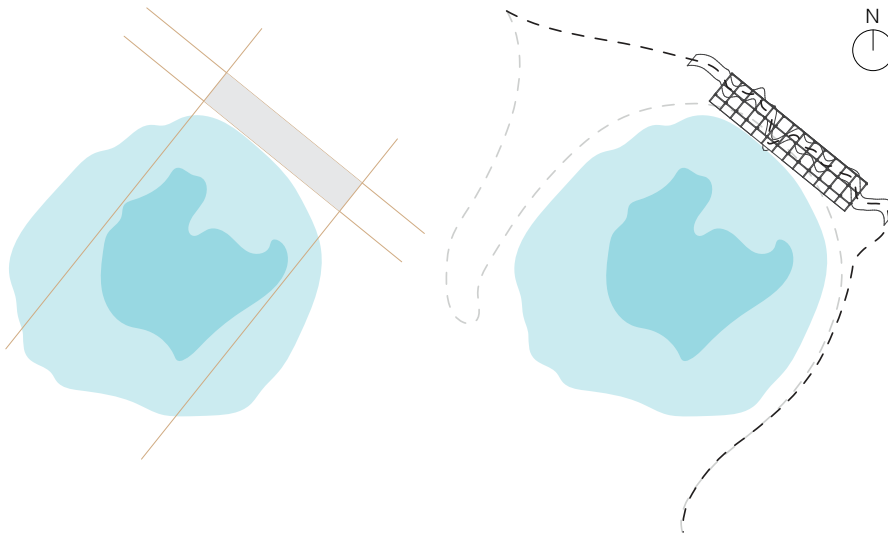
todo el largo





PROYECTO DE DISEÑO EMPLAZAMIENTO

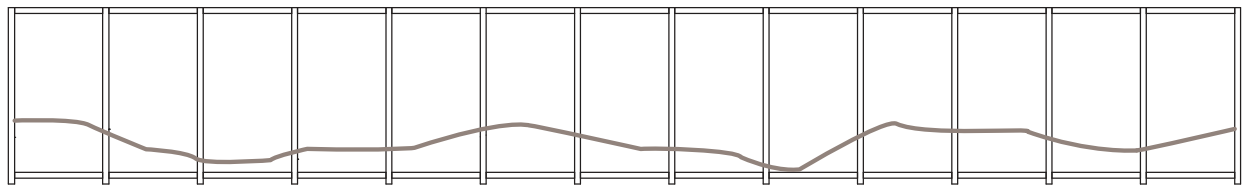
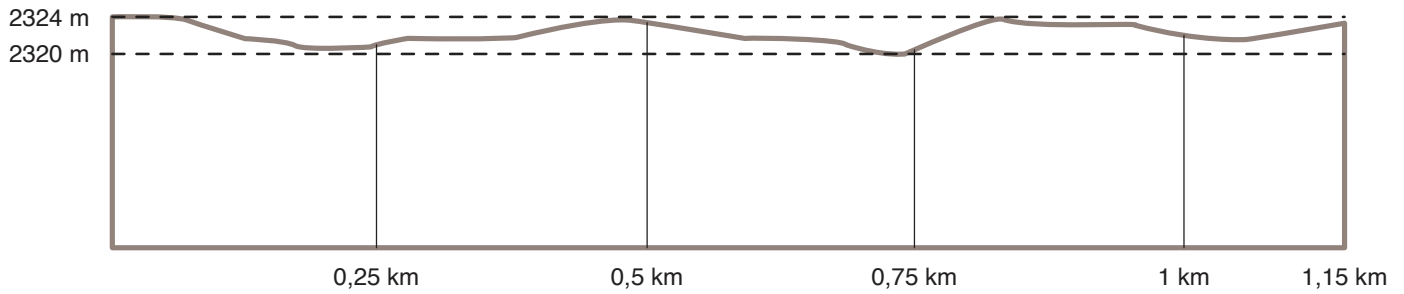
El pavillón va a estar emplazado al borde de una de las siete cuencas de las Lagunas Escondidas de Baltinache (autorizada para llegar), ubicadas en Gran Salar de Atacama, región de Antofagasta, Norte de Chile. Se quiere que el visitante viva una experiencia, donde se establece una dialéctica entre contemporaneidad de un dispositivo construido y la trascendencia en el tiempo dentro de un espacio intocado en área protegida, es decir, a cuál se puede acceder para observar, pero no se puede tocar el agua. El atraveso de la intervención será creado a partir del perfil topográfico de la cuenca escogida, el cuál generará diferentes alturas, aplicando las formas onduladas sobre el estudio de las aguas subterráneas y Katari.



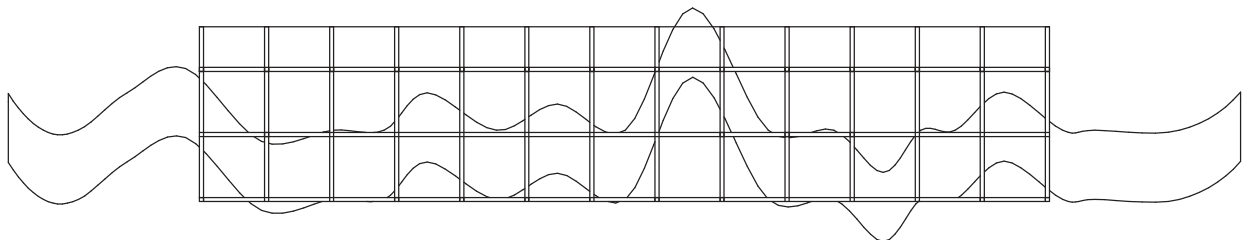
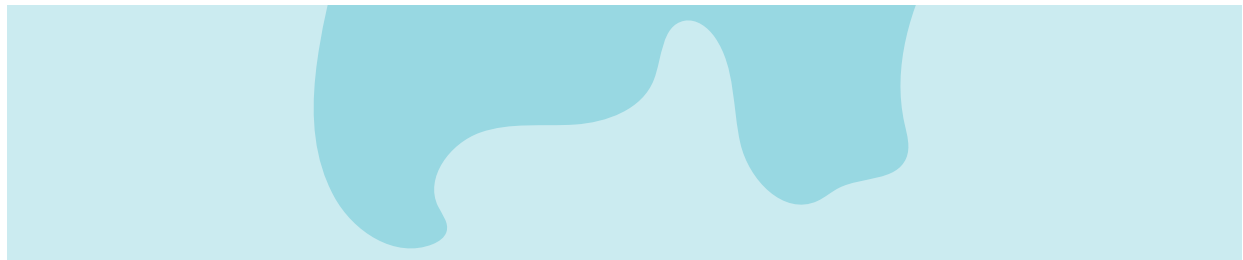
Ejes principales desde la disposición, uso y atraveso

Elaboración propia

- Flujo actual
- Flujo nuevo
- Ejes



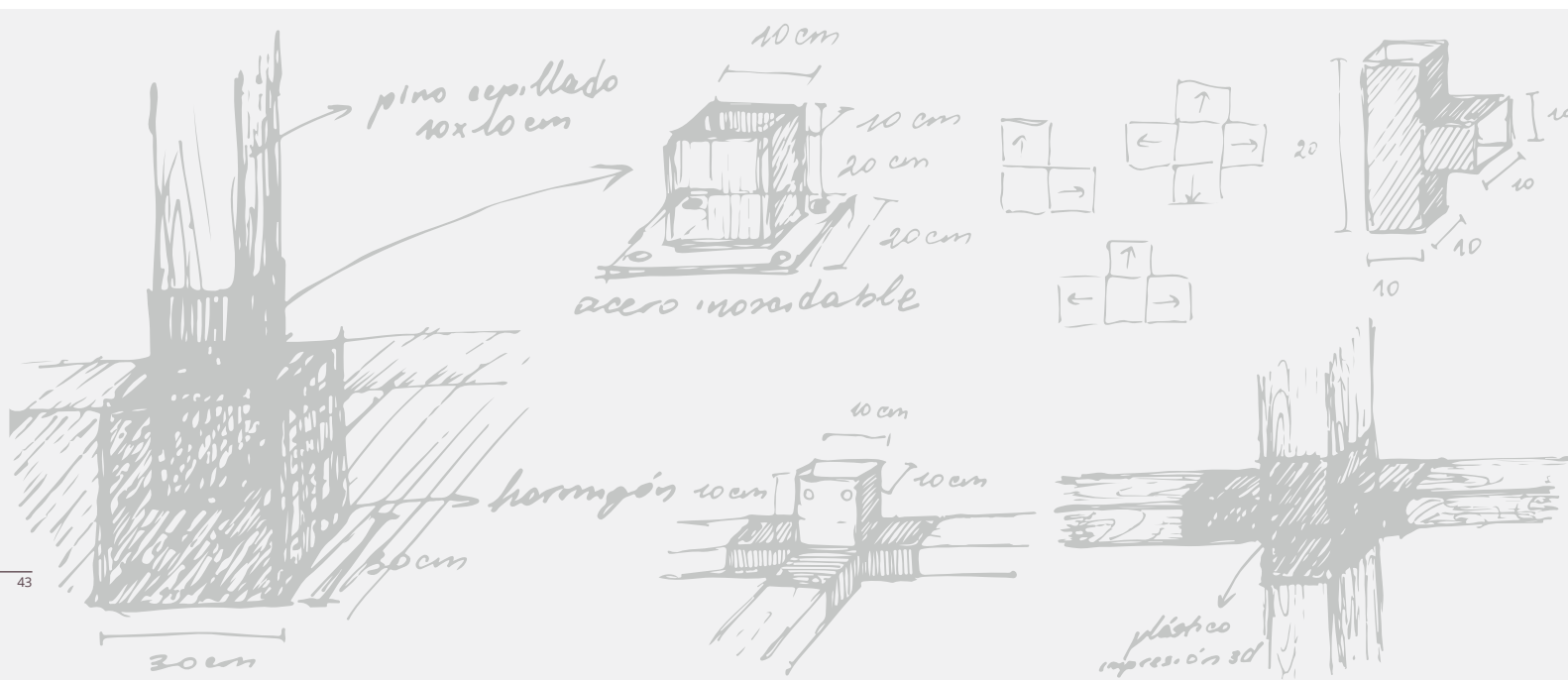
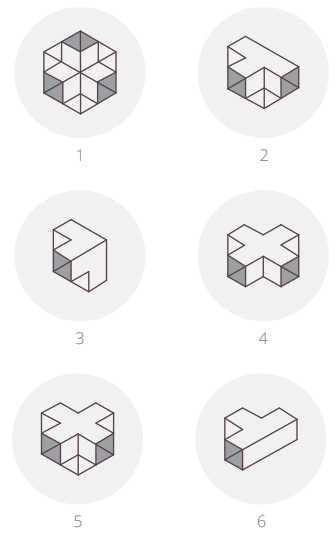
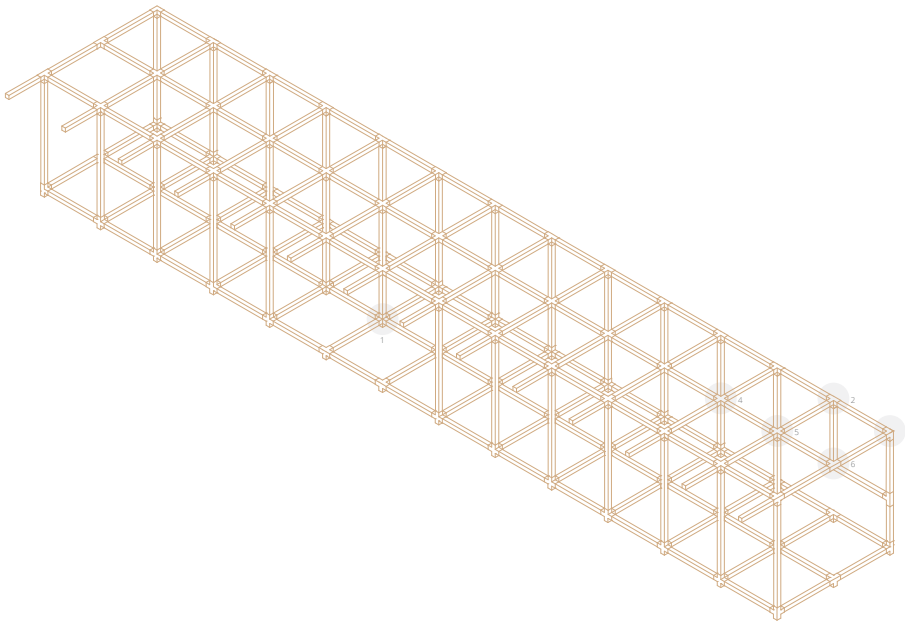
Elevación - Intervenir el suelo (atravesio) de la intervención según el perfil topográfico de todo el emplazamiento superior de 1.15 km, generando diferentes alturas.



Planta - Intervenir el suelo (atravesio) de la intervención según la forma de la cuenca escogida (2da capa), aplicando las formas onduladas según el estudio realizado sobre las aguas subterráneas y Katari.

PROYECTO DE DISEÑO

ELEMENTOS Y SUS MATERIALIDADES



Estructura modular

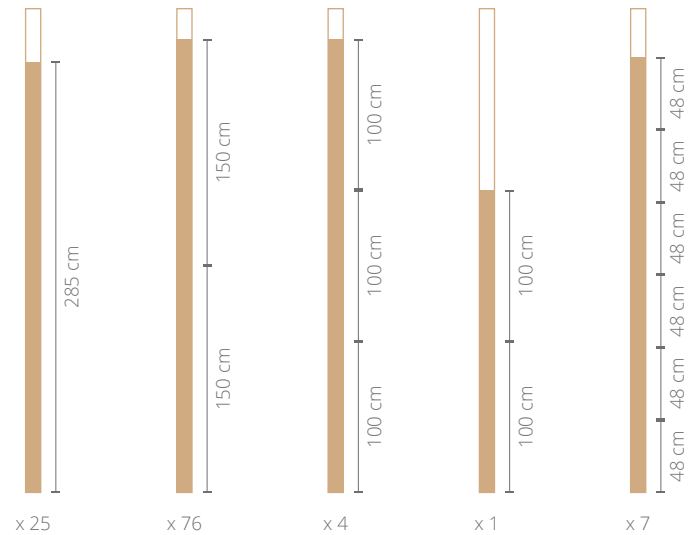
Carcasa

Especificaciones:

Material - Pino Oregón
 Acabado - Cepillado
 Tamaño - 4" x 4" x 3,2 m
 Peso - 22,78 kg

Tiene un porcentaje de humedad bajo el 20%

*Las piezas que sobran se llevarán a la empresa Armony que se encargará de transformar la madera a un Mulch (madera triturada), utilizado en los jardines, lo que permite ahorrar el 50% de agua, controlando la humedad y la temperatura del suelo.



Uniones - Impresión 3D

Especificaciones:

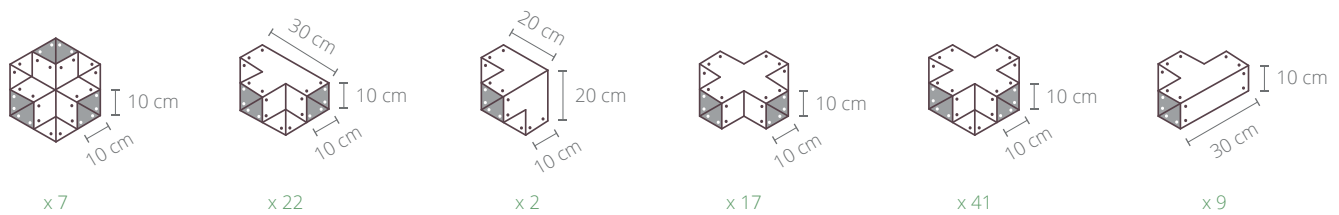
filamento

Material - PLA
 Color - Blanco
 Diámetro - 1,75 mm

Tiene un porcentaje de humedad entre 10% y 13%

piezas

Espesor - 3 mm
 Peso - 6,38 kg (total)
 Diámetro para tornillos - 4 mm



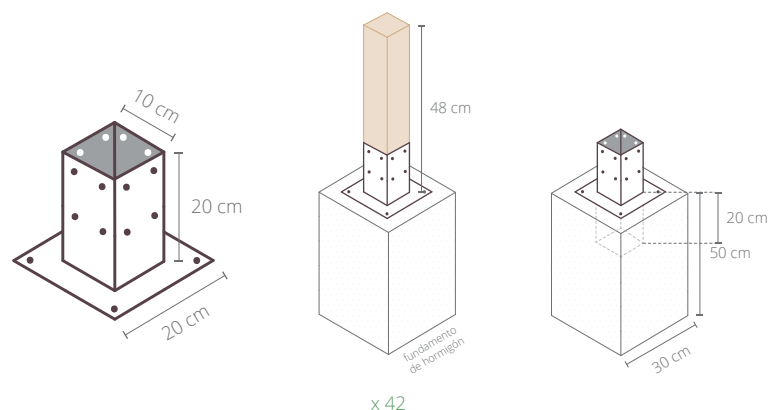
Soporte

(representado en el corte longitudinal - página xx)

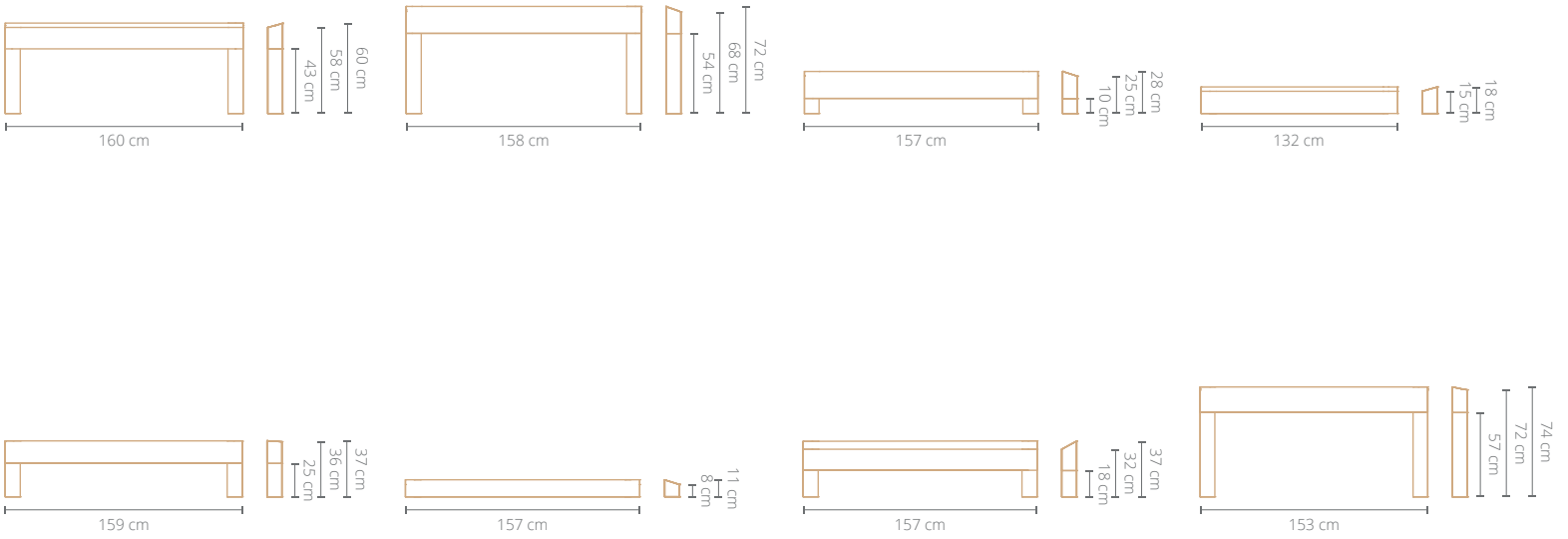
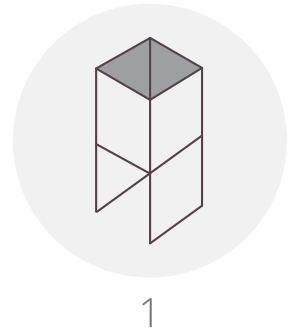
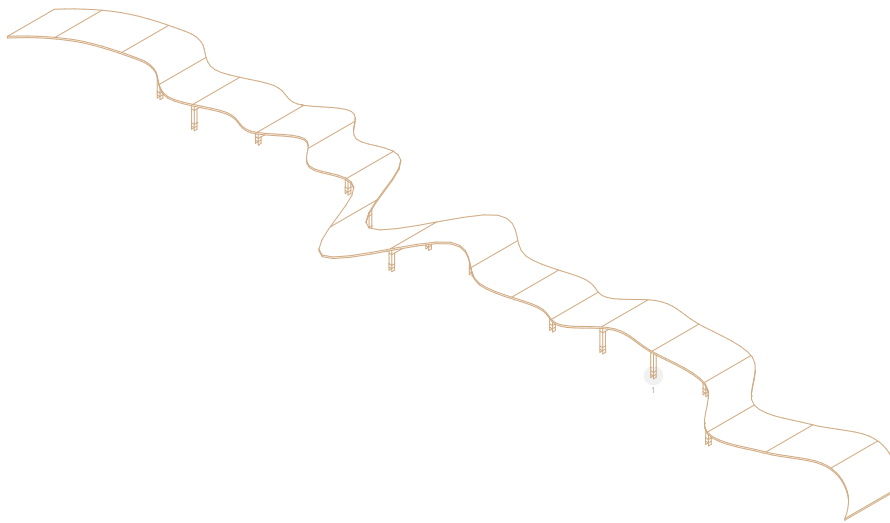
Especificaciones:

Material - Acero Inoxidable
 Espesor - 3 mm
 Diámetro para tornillos - 4 mm

Altamente resistente a la corrosión



PROYECTO DE DISEÑO



Atravesio

Soporte

Especificaciones:

Material - Pino Oregón

Acabado - Cepillado

Tamaño (1) - 4" x 4" x 3,2 m

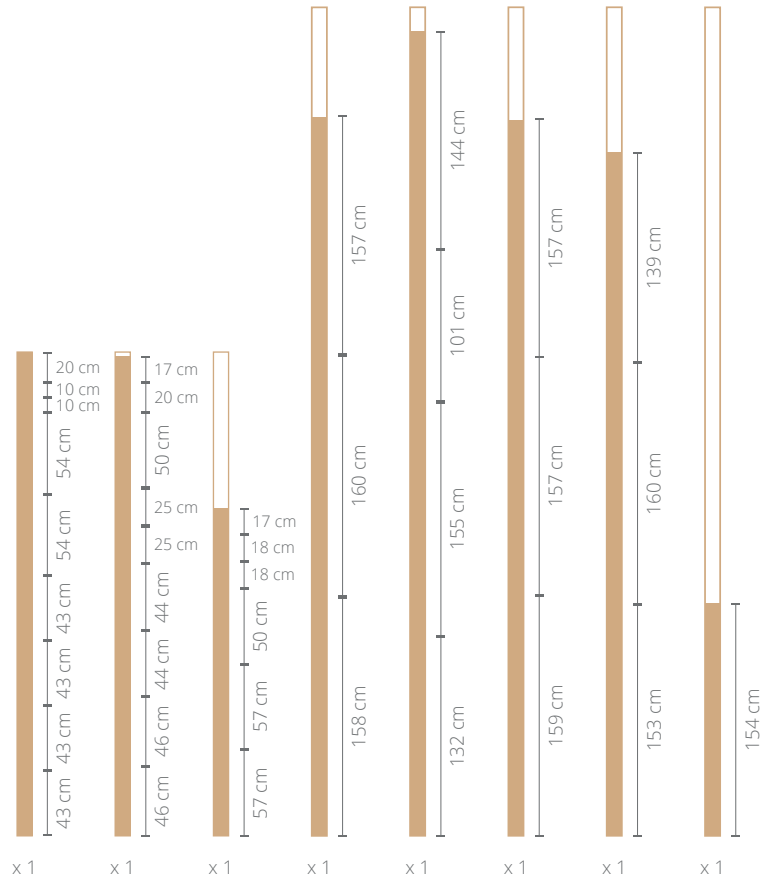
Tamaño (2) - 4" x 8" x 5,48 m

Peso (1) - 22,78 kg

Peso (2) - 68,34 kg

Tiene un porcentaje de humedad bajo el 20%

*Las piezas que sobran se llevarán a la empresa Armony que se encargará de transformar la madera a un Mulch (madera triturada), utilizado en los jardines, lo que permite ahorrar el 50% de agua, controlando la humedad y la temperatura del suelo.



Uniones

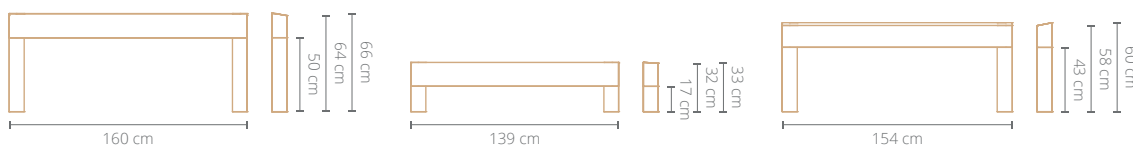
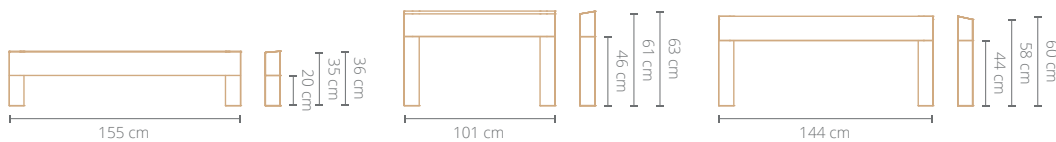
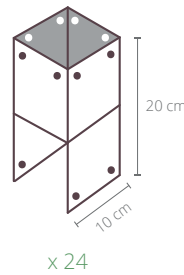
Especificaciones:

Material - Acero Inoxidable

Espesor - 3 mm

Diámetro para tornillos - 4 mm

Altamente resistente a la corrosión



Suelo

Especificaciones:

Material - Placa MDF

Acabado - Desnudo

Tamaño - 152 cm x 244 cm x 3 mm

Peso - 10,4 kg

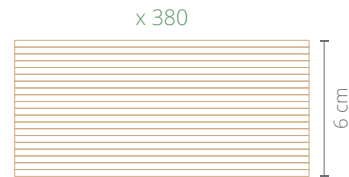
- Moldes (19 unidades)

Madera aglomerada, tornillos, taladro, prensas

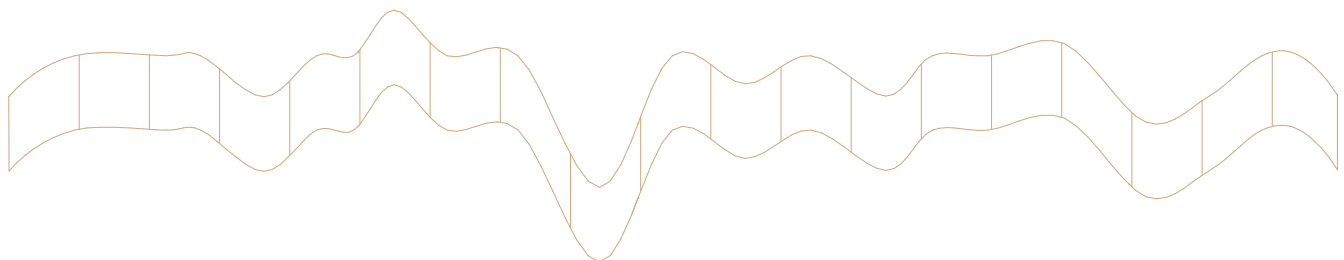
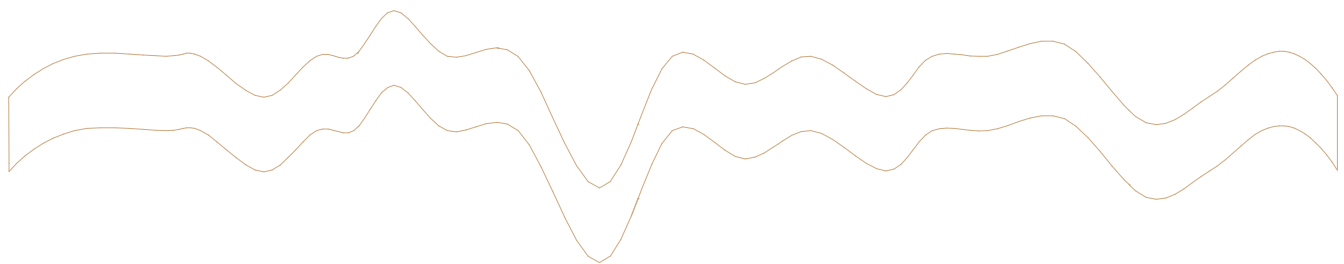
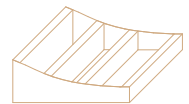
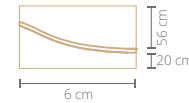
Utilizar adhesivo a base de urea

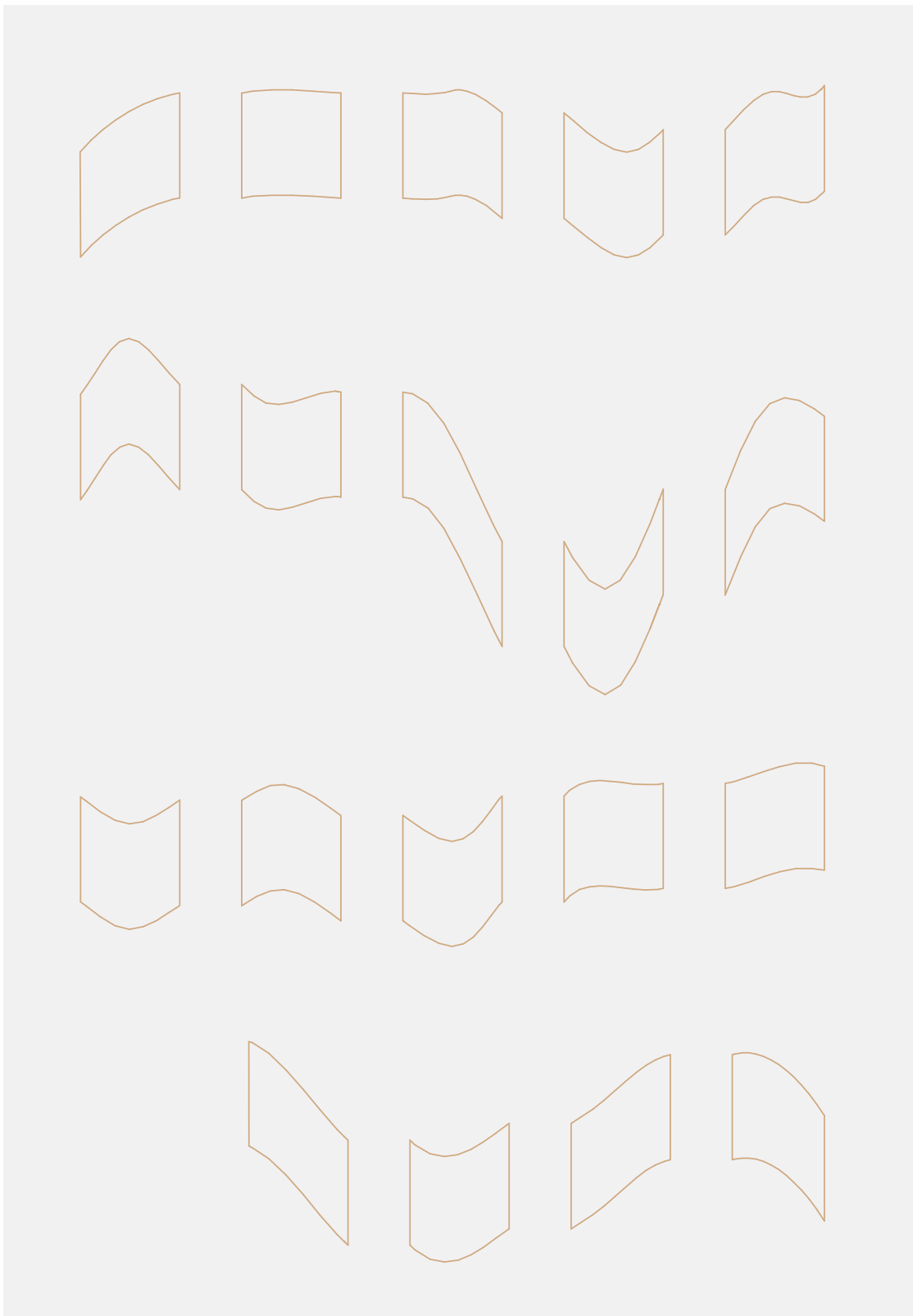
Con la madera ya reposada damos paso a cortar con una sierra caladora la forma requerida, para luego lijar caras y borde con lijadora orbital

*Las piezas que sobran se llevarán a la empresa Armony que se encargará de transformar la madera a un Mulch (madera triturada), utilizado en los jardines, lo que permite ahorrar el 50% de agua, controlando la humedad y la temperatura del suelo.

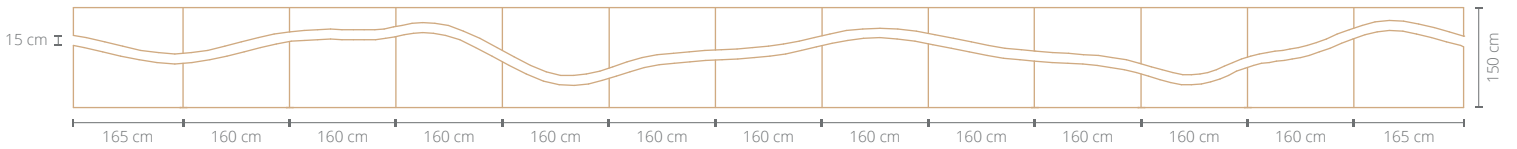


Espesor de la pieza
(20 placas)





PROYECTO DE DISEÑO



Paneles laterales «Patrón de perfil topográfico»

Especificaciones:

Material - Placa MDF

Acabado - Desnudo

Tamaño - 152 cm x 244 cm x 3 mm

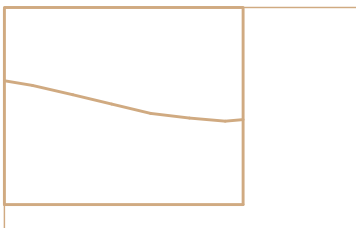
Peso - 10,4 kg

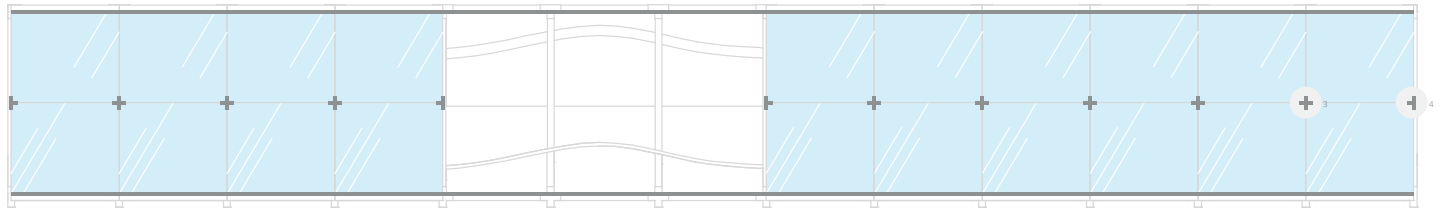
Corte láser

*Las piezas que sobran se llevarán a la empresa Armony que se encargará de transformar la madera a un Mulch (madera triturada), utilizado en los jardines, lo que permite ahorrar el 50% de agua, controlando la humedad y la temperatura del suelo.



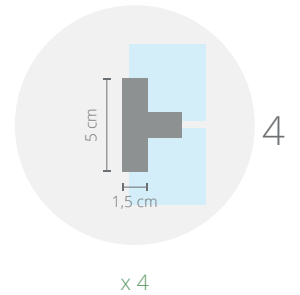
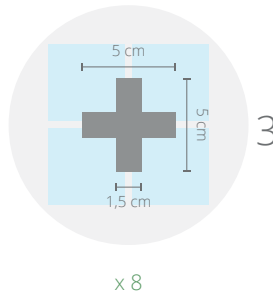
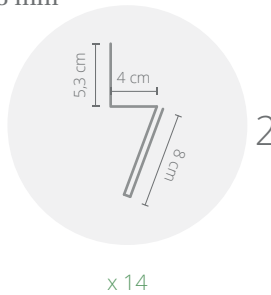
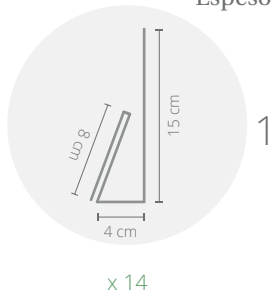
*Una pieza por placa de MDF





Perfil de aluminio (a medida)
Largo - 150 cm
Espesor - 3 mm

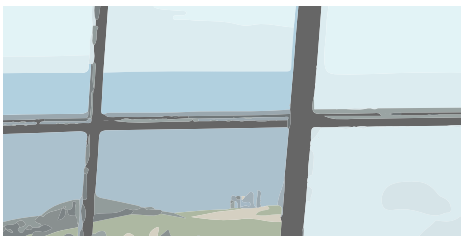
Uniones de aluminio (a medida)
Espesor - 3 mm



Paneles laterales «Límite entre Interior y Exterior»

Especificaciones:

Material - Cristal inteligente
Tamaño - 150 cm x 144 cm x 5 mm



Vidrio especial que cambia su estado de translucidez a transparencia. Se va a ser utilizado para representar el concepto «límite» entre el espacio interior y exterior, disminuyendo las «capas de privacidad» de las personas.

Capas de Privacidad:

Fase 1 - Distanciamiento total entre la persona moderna y el medio ambiente
(Límite entre el espacio interior y exterior)

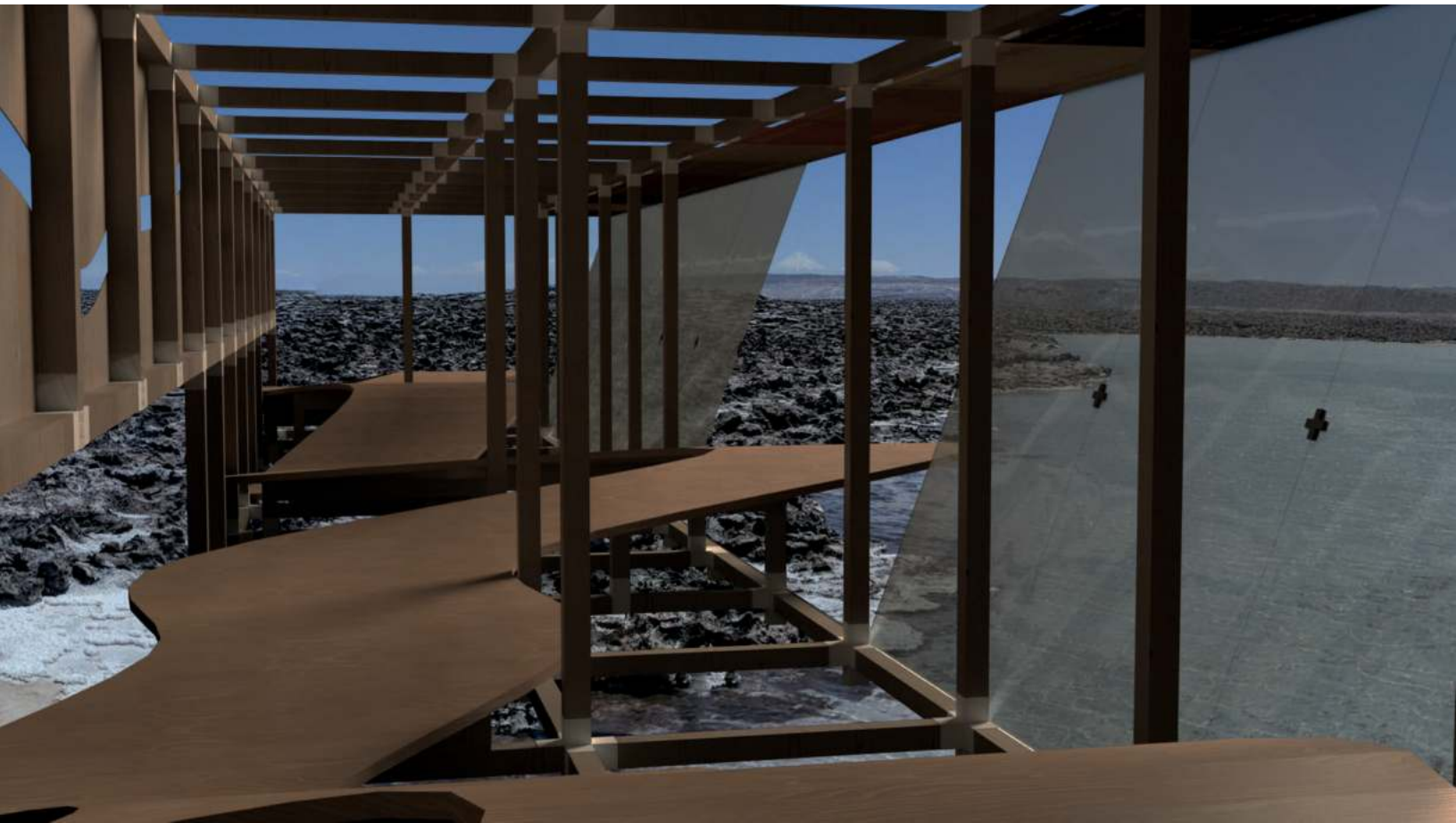
Fase 2 - Relación neutral entre la persona y la naturaleza

Fase 3 - Relación cercana con la naturaleza (Tradiciones)





Límite entre Interior y Exterior
Escánea con tu celular







Capas de Privacidad
Escánea con tu celular

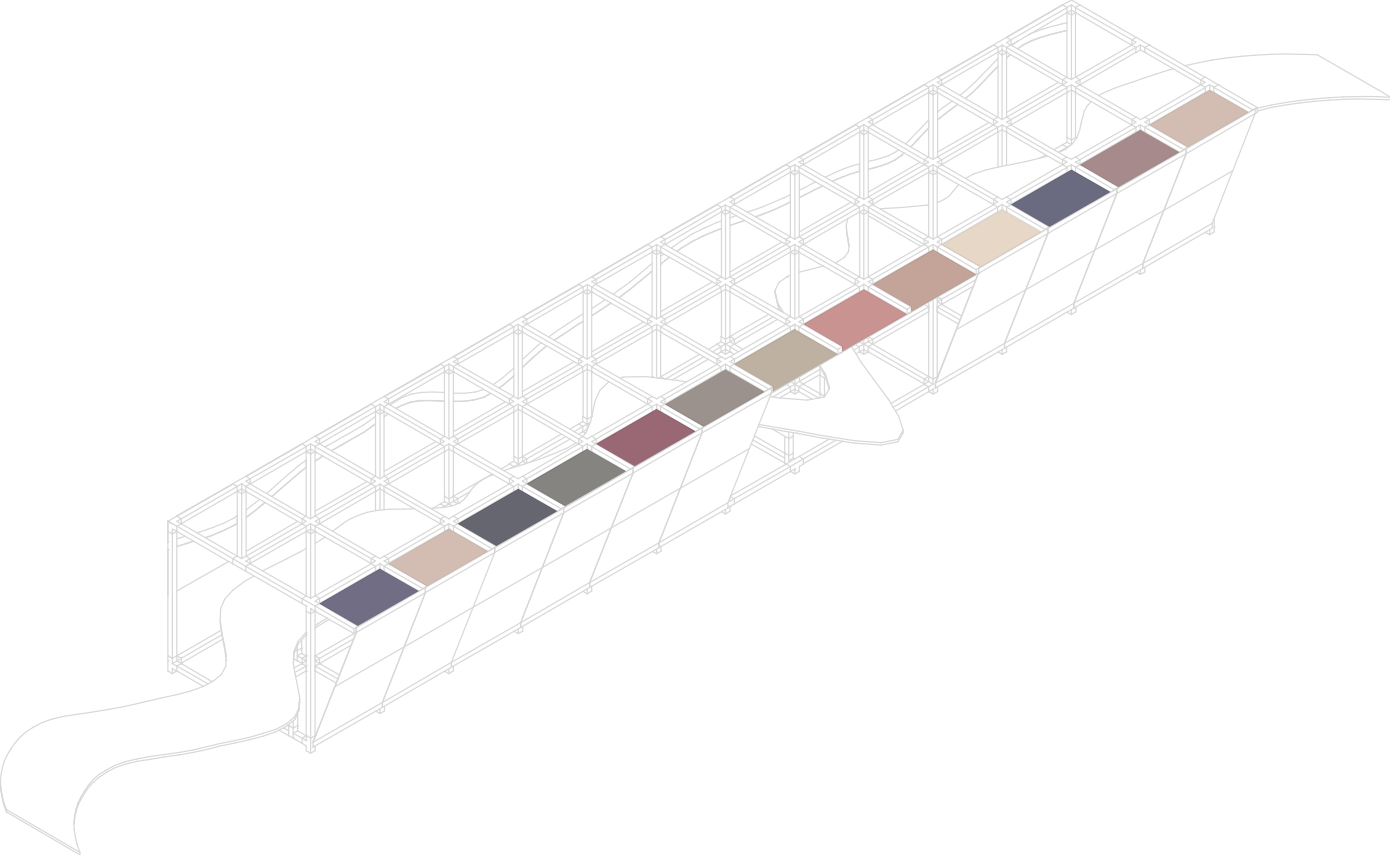
PROYECTO DE DISEÑO

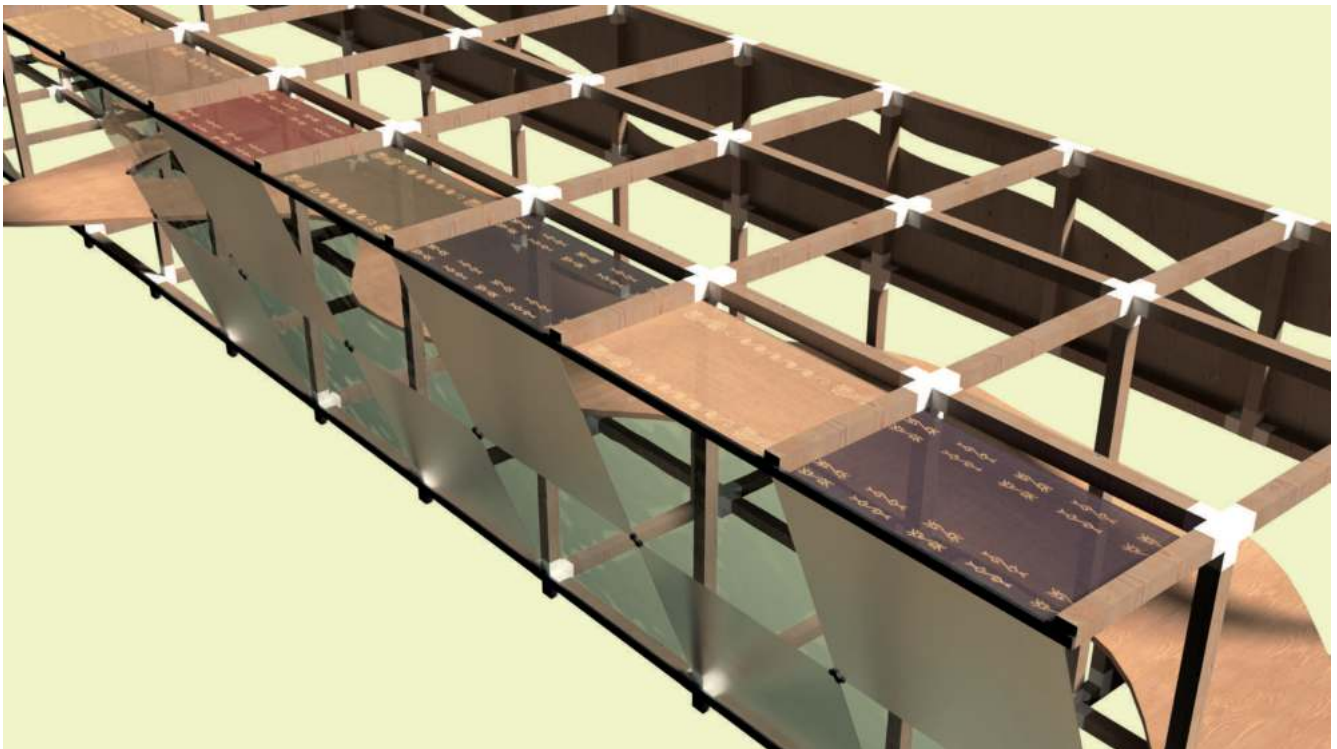
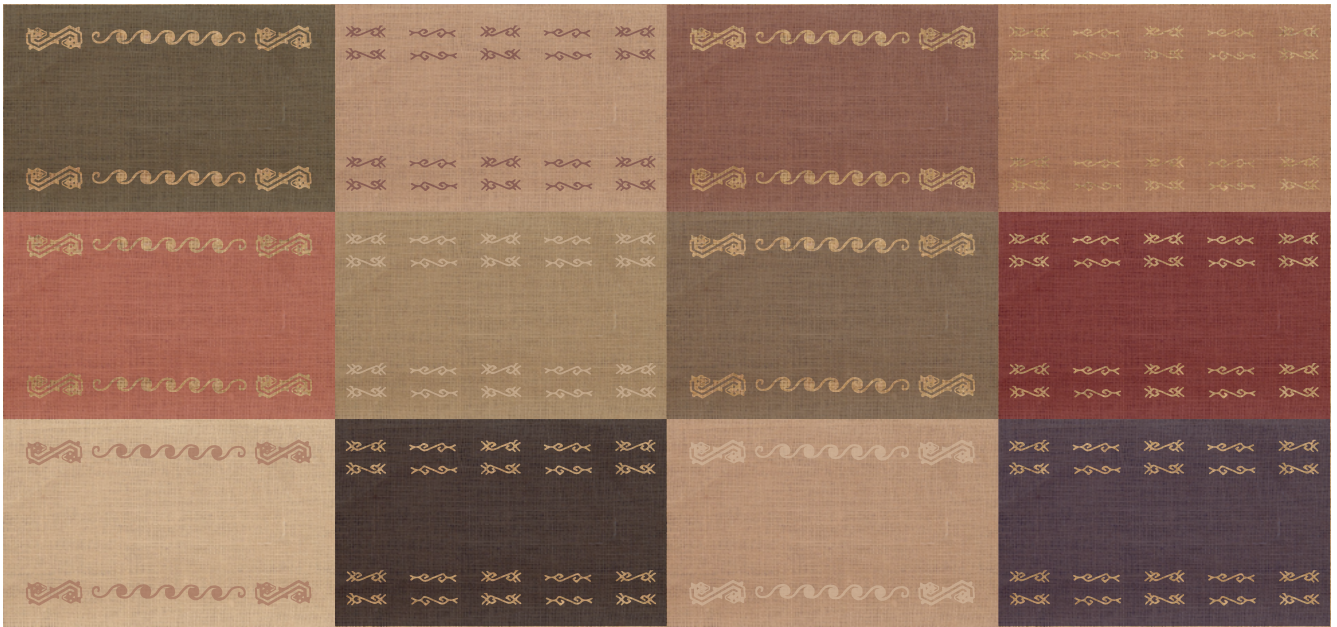
Telas «Simbología Aymara»

Especificaciones:

Material - Tela Screen
Tamaño - 160 cm x 95 cm

Fijación - Ojales de aluminio
Diámetro interno - 5 mm





PROYECTO DE DISEÑO

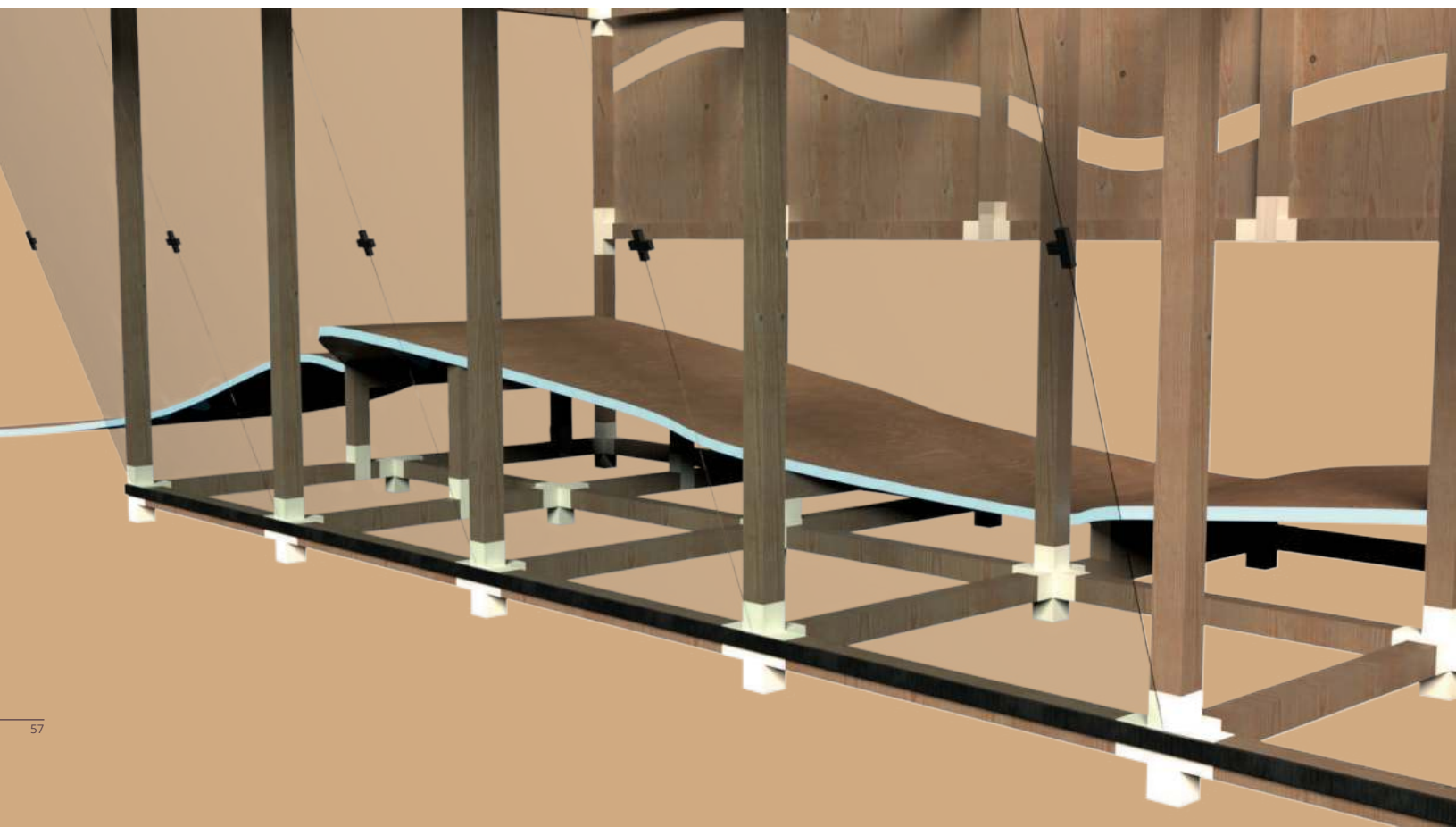
Iluminación

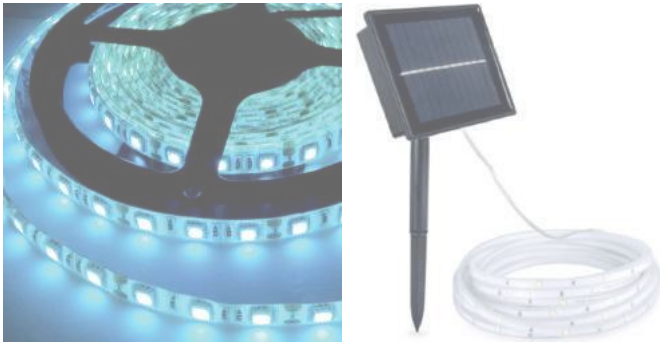
Imitación de agua

Especificaciones:

Cinta LED (color celeste) - 1,5 m (19 un.)

Perfil flexible (a medida) - 1,5 m (19 un.)





cinta led

Cinta LED de color celeste para imitar el agua

Contiene el panel solar que se pone al suelo

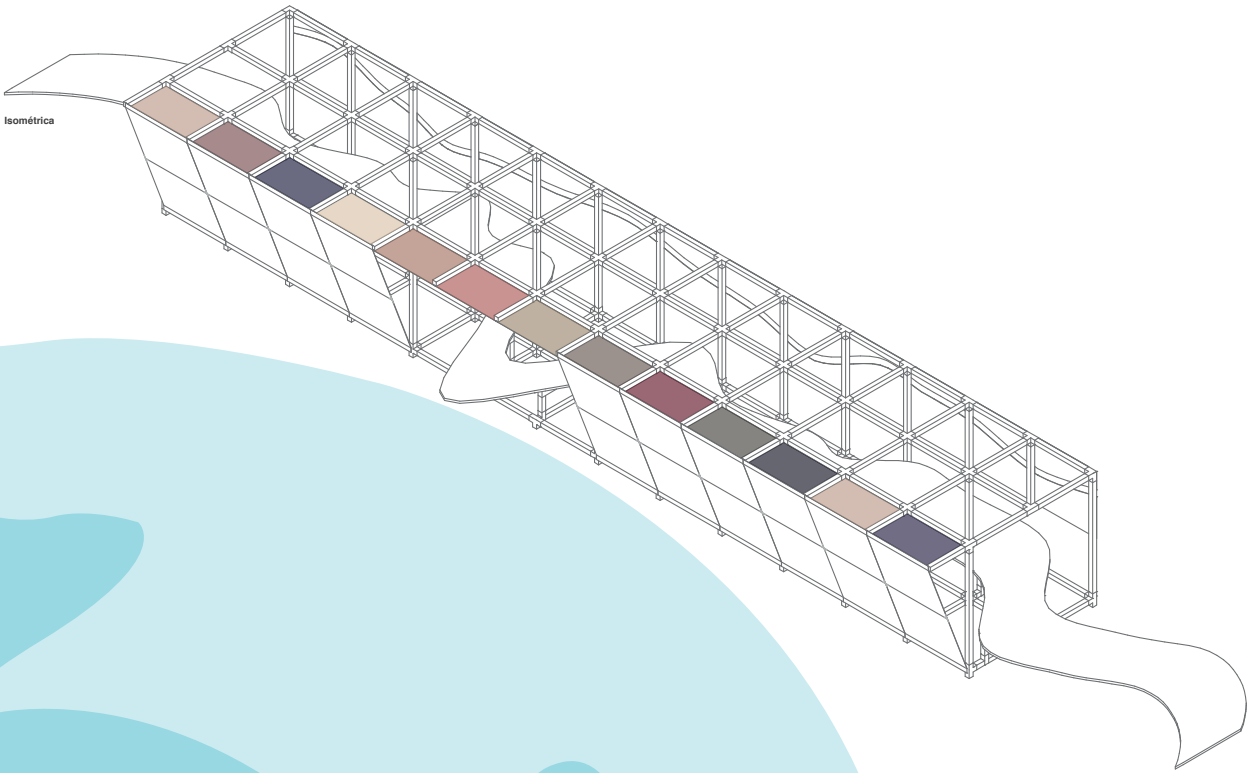


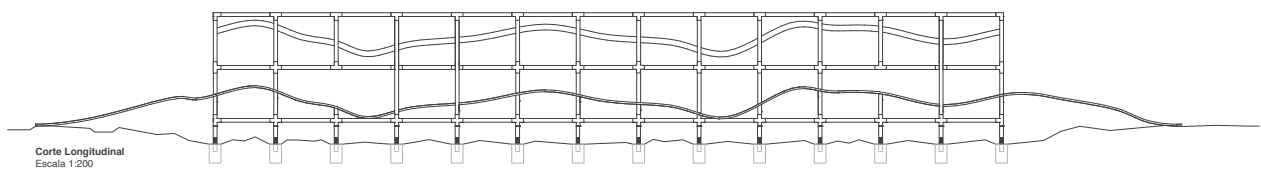
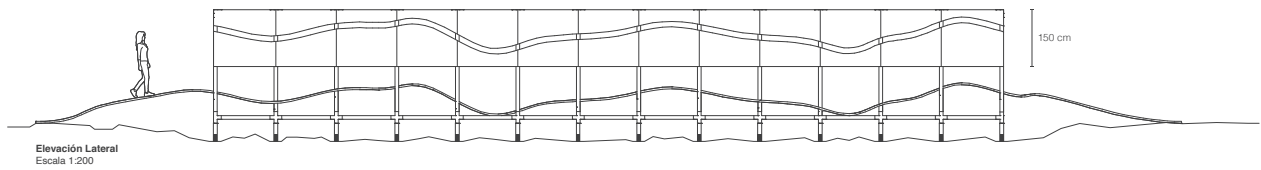
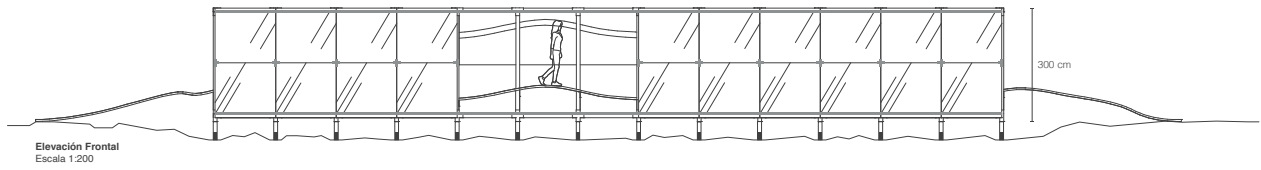
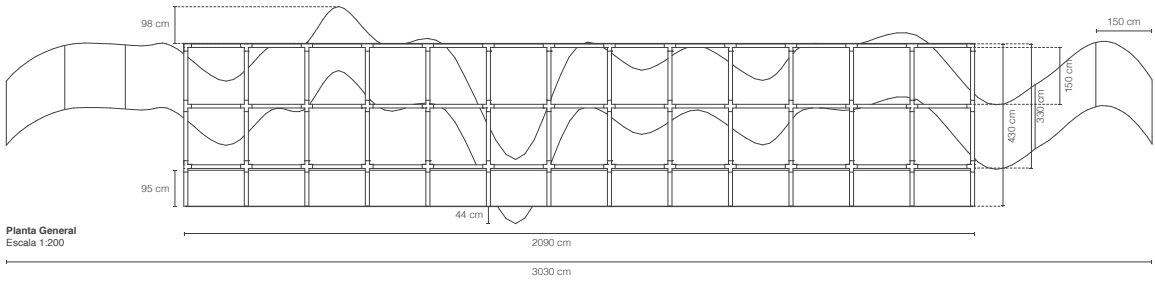
perfil flexible

Perfil de aluminio con una tapa difusora para la cinta led

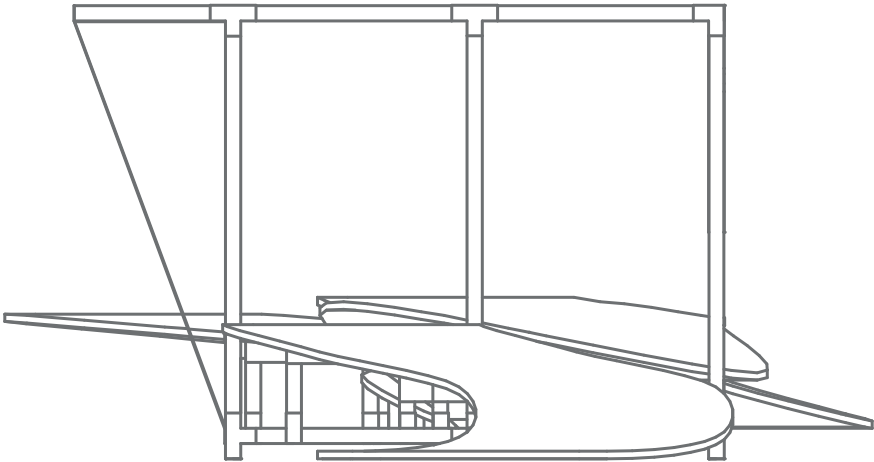
Con esta calidad flexible se puede generar la forma ondulada, imitando los movimientos de agua

PROYECTO DE DISEÑO
PLANIMETRÍAS

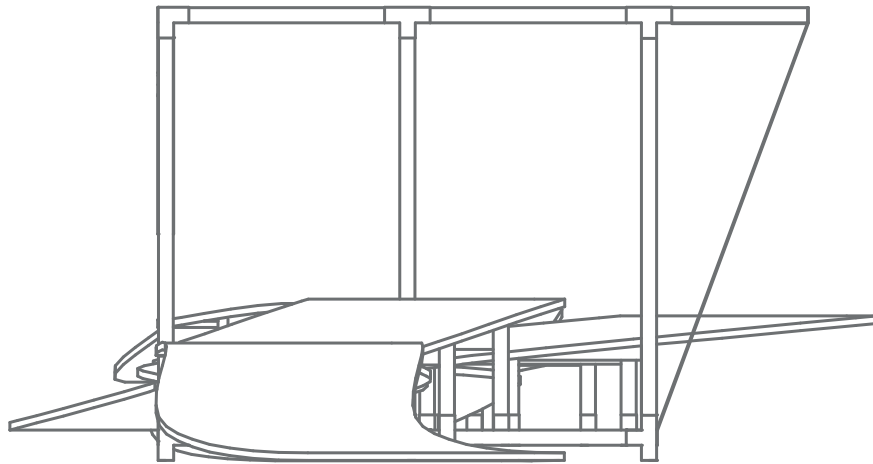




PROYECTO DE DISEÑO



Elevación Derecha
Escala 1:50



Elevación Izquierda
Escala 1:50

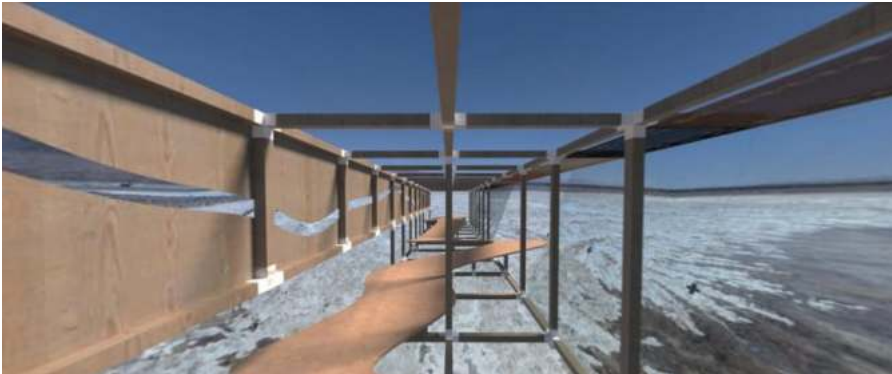
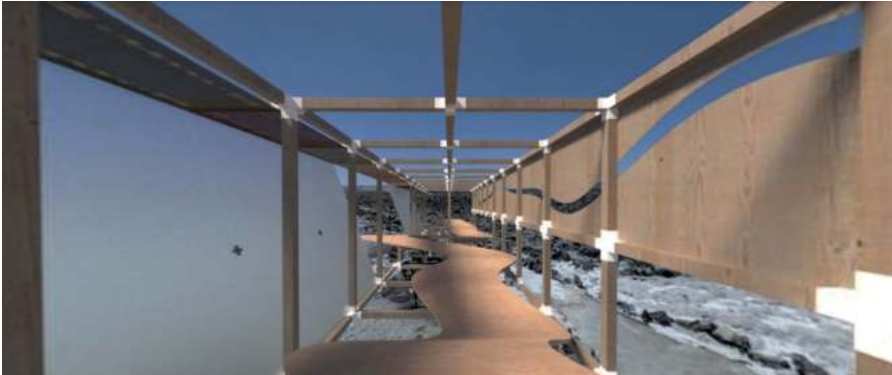
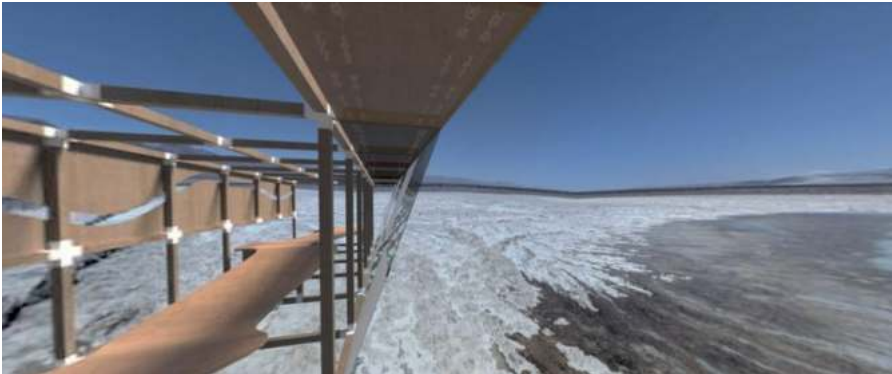
PROYECTO DE DISEÑO
VISUALIZACIONES

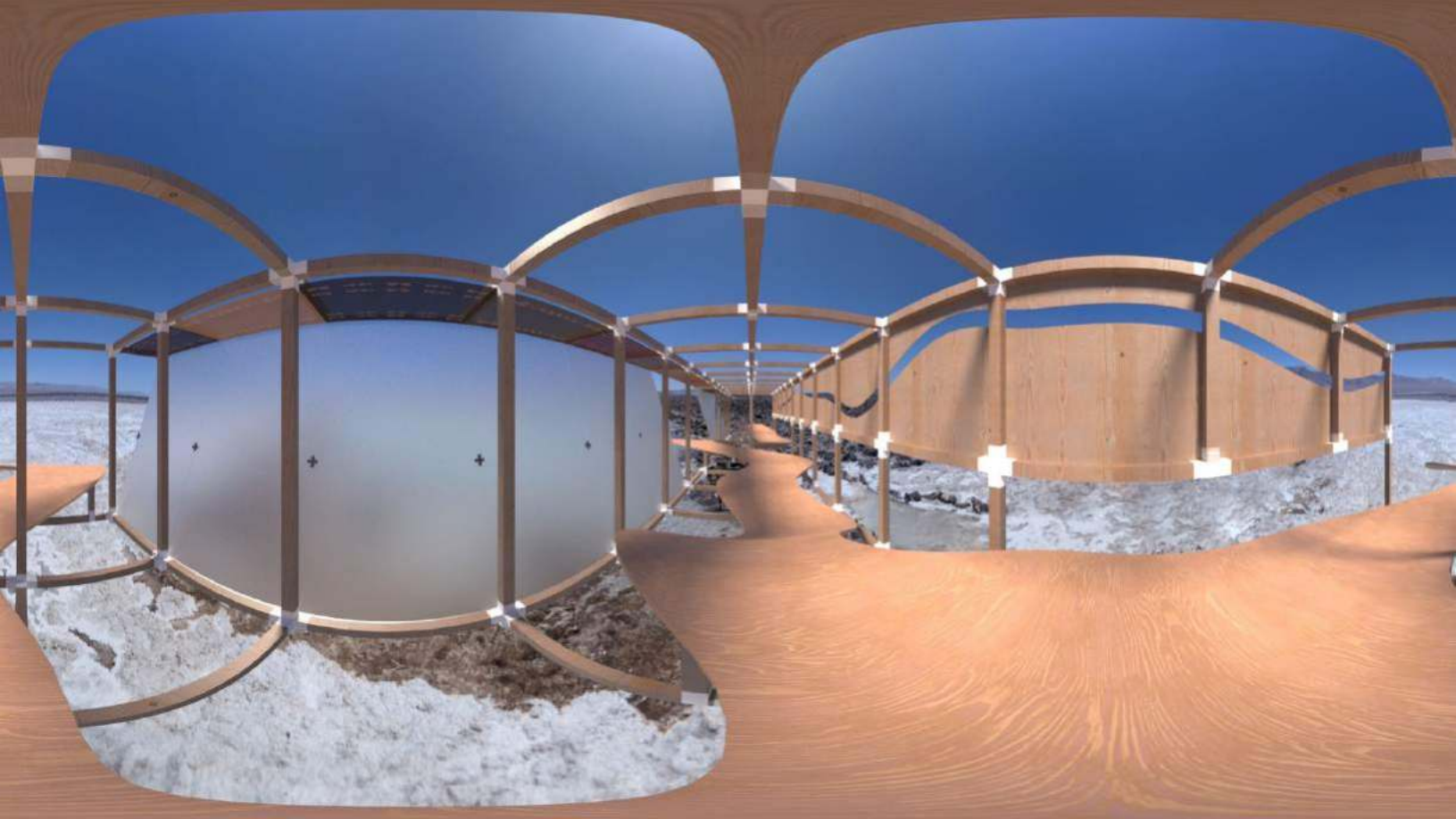




Interacción con el Proyecto
Escánea con tu celular

PROYECTO DE DISEÑO





Tour Virtual 360°
Escánea con tu celular

PROYECTO DE DISEÑO

GESTIÓN Y PRESUPUESTO

Gestión

Etapa 1 - Antecedentes

Análisis del lugar (medidas)

Etapa 2 - Anteproyecto

Elaboración de las planimetrías y visualizaciones 3D + Maquetas

Planimetría general:

- Plantas
- Elevaciones
- Cortes
- Detalles constructivos

Visualizaciones 3D:

- Modelado 3D
- Renders
- Tour 360°

Maquetas:

- Contexto geográfico
- Propuesta

Etapa 3 - Proyecto y Construcción

Búsqueda y compra de materiales
Proceso de elaboración de las piezas
Plan de gestión y traslado de la propuesta
Construcción de la obra
Finalización del proyecto

Presupuesto

Diseño

Conceptualización, planimetría, elaboración de maquetas, visualizaciones 3D - **5.000.000 CLP**

Materiales

Pino cepillado 4'' x 4'' x 3,2 m (116 un.) - **2.597.240 CLP**

Pino cepillado 4'' x 8'' x 5,48 m (5 un.) - **335.850 CLP**

Uniones PLA (impresión 3D) (98 un.) - **127.600 CLP**

Soportes Acero Inoxidable 10 cm x 10 cm (42 un.) - **1.050.000 CLP**

Uniones Acero Inoxidable 10 cm x 10 cm (24 un.) - **486.960 CLP**

Hormigón - 450 m³ - **11.700.000 CLP**

Vidrio (cristal inteligente) 150 cm x 144 cm x 5 mm (20 un.) - **3.669.400 CLP**

Perfil de aluminio 150 cm (28 un.) - **271.320 CLP**

Uniones de aluminio 5 cm x 5 cm (12 un.) - **35.400 CLP**

Telas Screen 160 cm x 95 cm (13 un.) - **259.870 CLP**

Ojales de Aluminio (52 un.) - **3.990 CLP**

Placa MDF 152 cm x 244 cm x 3 mm (393 un.) - **3.344.430 CLP**

Adhesivo a base de urea (2 galones) - **45.980 CLP**

Moldes (19 un.) - **541.690 CLP**

Cinta LED 1,5 m (19 un.) - **189.810 CLP**

Perfil flexible 1,5 m (19 un.) - **129.504 CLP**

TOTAL - 29.789.044 CLP

Mano de obra

Maestro 1^a concretero (h) - **5.705 CLP**

Ayudante concretero (h) - **4.239 CLP**

Maestro 1^a montador de estructura de madera (h) - **5.705 CLP**

Ayudante montador de estructura de madera (h) - **4.239 CLP**

Maestro 1^a cristalero (h) - **5.846 CLP**

Ayudante cristalero (h) - **4.345 CLP**

TOTAL (por hora) - 30.079 CLP

CONCLUSIÓN

2022

Hacer ver la relación del pueblo Aymara con la naturaleza, difuminando el límite cultural entre el hombre y su entorno, visualizando la memoria identitaria

El análisis realizado sobre el impacto al medio ambiente propone dar a conocer una investigación concreta sobre los factores que influyen a la problemática, ayudando a resolver la desconexión entre la persona y la naturaleza, y dar a conocer de como los diseñadores deben hacerse cargo de este tema a la hora de crear nuevos proyectos para aumentar el nivel de conciencia de las personas que están más afectadas.

Como recursos, se cuenta con gran cantidad de información de diversas fuentes confiables, por lo cuál es factible llevar a cabo el presente proyecto de diseño. Durante el desarrollo de este, se adquirió más conocimientos, implementando y fomentando el análisis respecto el tema, para así lograr un aporte significativo con la investigación y el proyecto realizado.

En tanto, según lo investigado, se desprende que el diseño puede ayudar al medio ambiente reactivando un campo olvidado de desarrollo sustentable que conlleve a una acción responsable, social y empática con la huella ecológica, dándole oportunidad a las nuevas generaciones de conocer, cuidar y socializar con su entorno. Aunque el cambio no solo depende de los diseñadores como tal, se necesita de apoyo estatal en normativas que cuiden y concienticen respecto al inminente exterminio de los ecosistemas, poniendo como

base primordial el estilo de vida de las personas (conexión entre los espacios interiores y exteriores). Con lo anterior, se puede afirmar la hipótesis planteada al inicio de la investigación que menciona: *El diseño puede contribuir a la recuperación y visualización de la memoria identitaria de una comunidad, aumentando el nivel de conciencia de las personas.*

A partir de los resultados obtenidos de los métodos planteados, se realizó el diseño de un pavillón expositivo para concientizar el público objetivo sobre la problemática de escasez de agua en el norte de Chile (Región de Antofagasta). Lo anterior, provocado por la desconexión entre el interior y exterior y por los efectos negativos provenientes de las minerías que están sobre utilizando los recursos de las cuencas ubicadas en el Salar de Atacama. Por otro lado, para recuperar la identidad original de la memoria que pertenece al territorio y a las personas que habitan allí, con el proyecto se van a difuminar los límites imaginarios, logrando brindar un mejor futuro a las nuevas generaciones, donde convivan en armonía con la naturaleza, continuando sus actividades cotidianas y ocupando concisamente los materiales provenientes de la zona territorial.

Si pueden ser humanos aquellos que han dado sus primeros pasos en condiciones de ausencia de sociabilidad (...) a darse en condiciones que faciliten recuperar, si es posible, el tiempo perdido (Tomé, 2009).

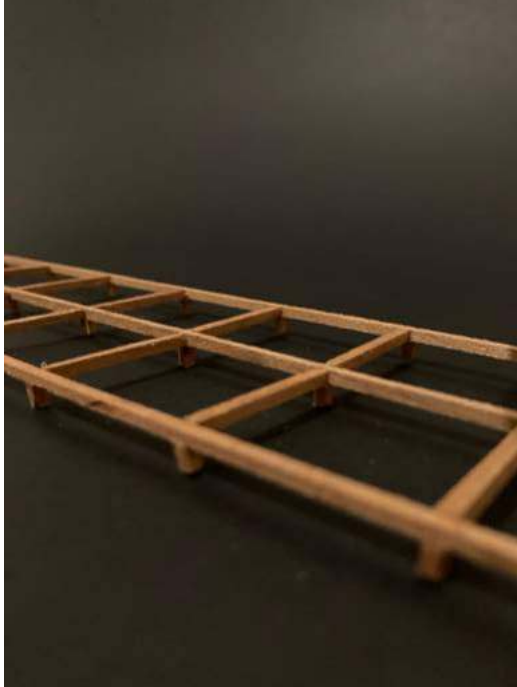
BIBLIOGRAFÍA

- Delegación Presidencial Regional de Antofagasta. (s. f.). Ubicación geográfica. Intendencia Región de Antofagasta.
<http://www.intendenciaantofagasta.gov.cl/geografia/>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s. f.-a). Hidrografía Región de Antofagasta. BCN.
<https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region2/hidrografia.htm>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s. f.-b). Relieve Región de Antofagasta. BCN.
<https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region2/relieve.htm>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018-a, junio). Síntesis de resultados Censo 2017. INE Chile.
<https://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018-b, diciembre). Radiografía de género: Pueblos originarios en Chile 2017. INE Chile.
<https://historico-amu.ine.cl/genero/files/estadisticas/pdf/documentos/radiografia-de-genero-pueblos-originarios-chile2017.pdf>
- World Resources Institute. (2019, 6 agosto). 17 Countries, Home to One-Quarter of the World's Population, Face Extremely High Water Stress. WRI.
<https://www.wri.org/insights/17-countries-home-one-quarter-worlds-population-face-extremely-high-water-stress>
- Diccionario de la lengua española. (s. f.). Interior. RAE.
<https://dle.rae.es/interior?m=form>
- Diccionario de la lengua española. (s. f.). Exterior. RAE.
<https://dle.rae.es/interior?m=form>
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2011, diciembre). Conociendo la cultura Aymara. Maval Ltda.
<https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2013/02/Gu%C3%ADa-Aymara.pdf>
- Weather Spark. (2016, 31 diciembre). El clima y el tiempo promedio en todo el año en Antofagasta.
<https://es.weatherspark.com/y/26546/Clima-promedio-en-Antofagasta-Chile-durante-todo-el-a%C3%B1o>

- Deutsche Welle. (2020, 27 enero). Chile: Explotación de litio deja sin agua a pobladores. DW.
<https://www.dw.com/es/chile-explotaci%C3%B3n-de-litio-deja-sin-agua-a-pobladores/a-52165228>
- Museo Chileno de Arte Precolombino. (s. f.-a). Ambiente y Localización – Aymara. Chile Precolombino.
<http://chileprecolombino.cl/pueblos-originarios/aymara/ambiente-y-localizacion/>
- Museo Chileno de Arte Precolombino. (s. f.-b). Economía – Aymara. Chile Precolombino.
<http://chileprecolombino.cl/pueblos-originarios/aymara/economia/>
- Valdivia, M. P. (2006, junio). Cosmovisión Aymara y su Aplicación Práctica en un Contexto Sanitario del Norte de Chile (N.o 7). Universidad de Barcelona. <https://www.redalyc.org/pdf/783/78339707011.pdf>
- Architecture Board. (2018, 8 mayo). Límite y Arquitectura, relación entre el espacio interior y exterior.
<https://architectureboard.wordpress.com/2018/05/08/limite-y-arquitectura-a-relacion-entre-el-espacio-interior-y-exterior/>
- Arkiplus. (2020, 27 julio). Espacio interior y exterior en arquitectura.
<https://www.arkiplus.com/espacio-interior-y-exterior-en-arquitectura/>
- VisitChile. (2019, 4 enero). LAGUNAS DE BALTINACHE.
<https://www.visitchile.com/blog/lagunas-de-baltinache/>
- Van Kessel, J. (s. f.). *Los aymaras contemporáneos de Chile*. Andrés Bello.
- Tomé, P. (2009, enero). Miradas antropológicas a las relaciones entre naturaleza y cultura (Nº1). Centro de Ciencias Humanas y Sociales. CSIC. Madrid. <https://doi.org/10.3989/rntp.2009.030>
- Humilde, M. (2017, 11 diciembre). La memoria y la consciencia del agua en nuestro organismo. iAgua.
<https://www.iagua.es/blogs/humilde-martin-lucias/memoria-y-consciencia-agua-nuestro-organismo>
- Naciones Unidas. (1992). CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO.
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/6907.pdf>
- Cordillerana. (2019, 5 noviembre). Los colores de la tradición: el arte del teñido aymara.
<https://cordillerana.cl/blogs/hechoamano/los-colores-de-la-tradicion-el-arte-del-tenido-aymara>

ANEXOS

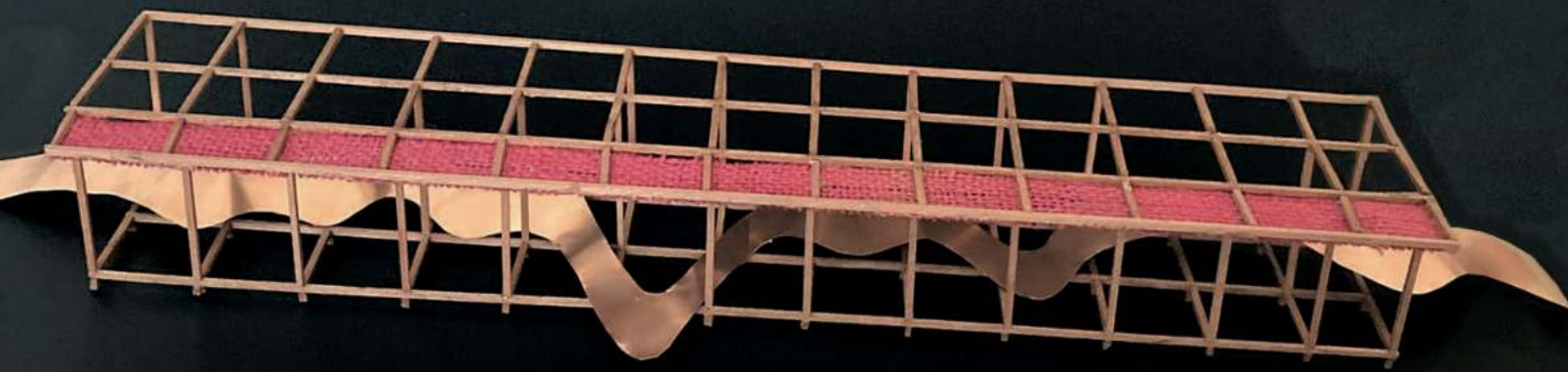
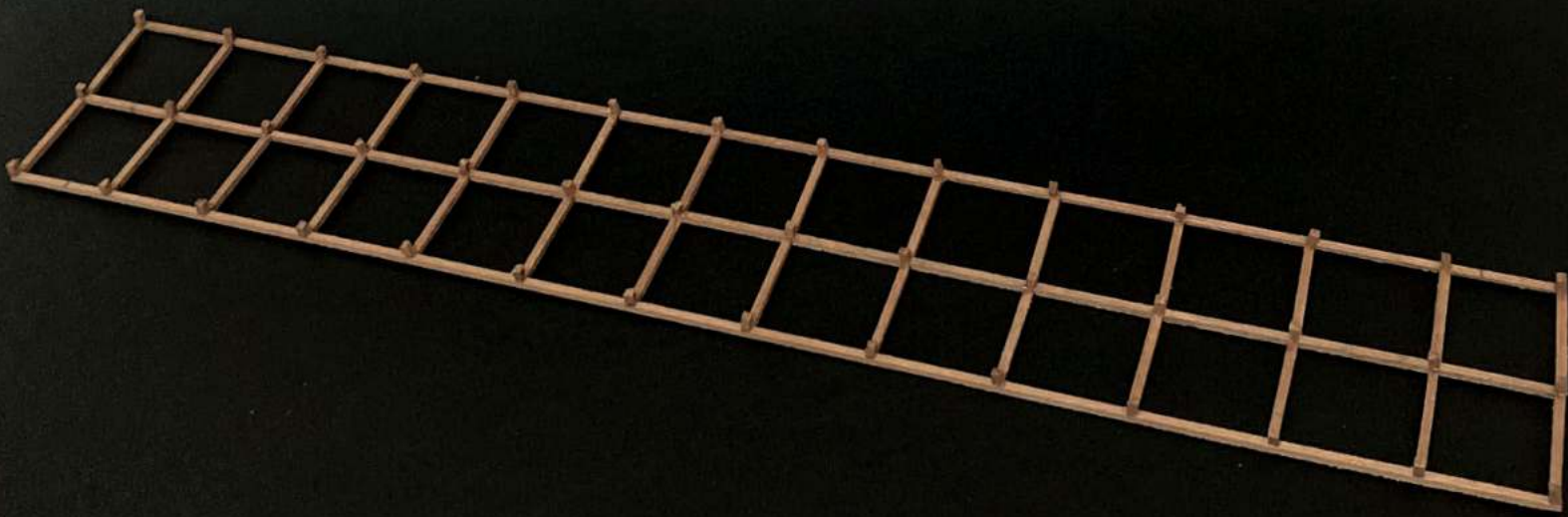
ELABORACIÓN DE LA MAQUETA

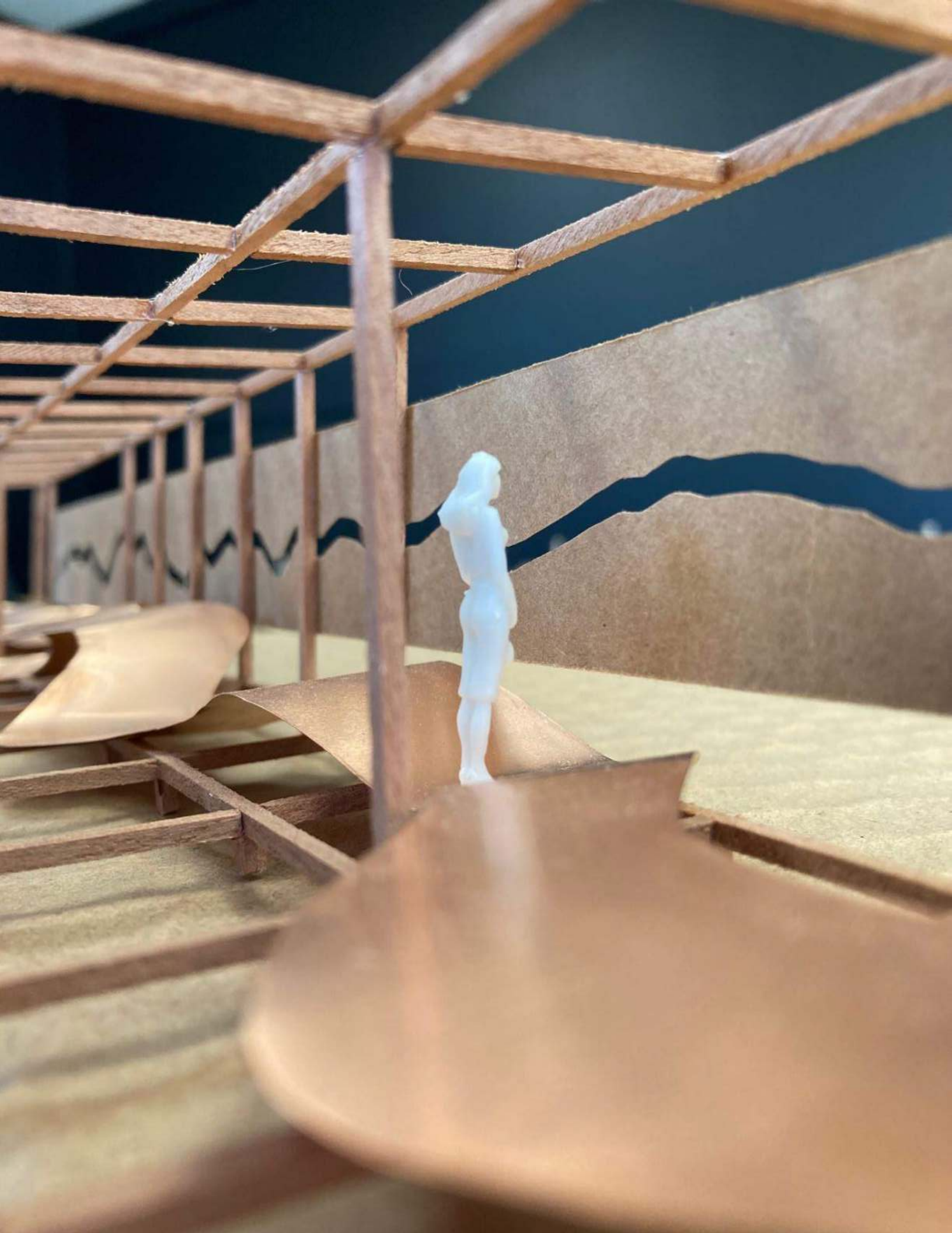


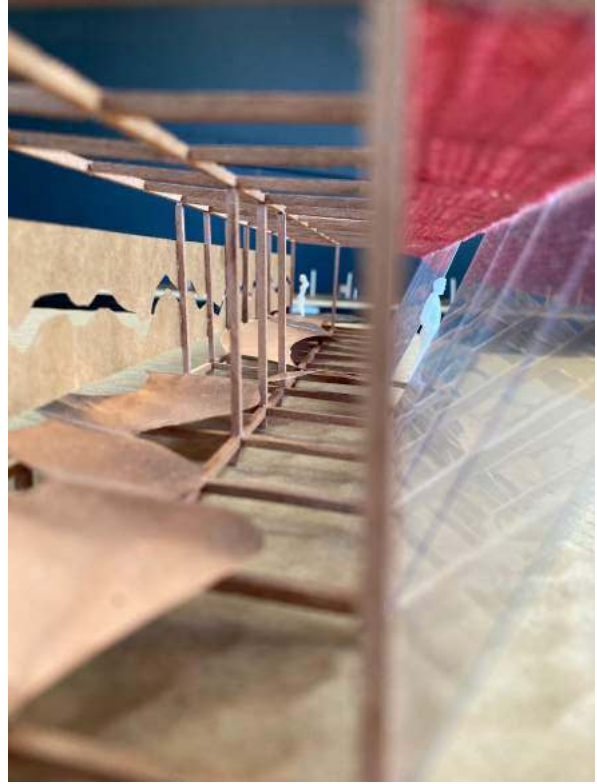
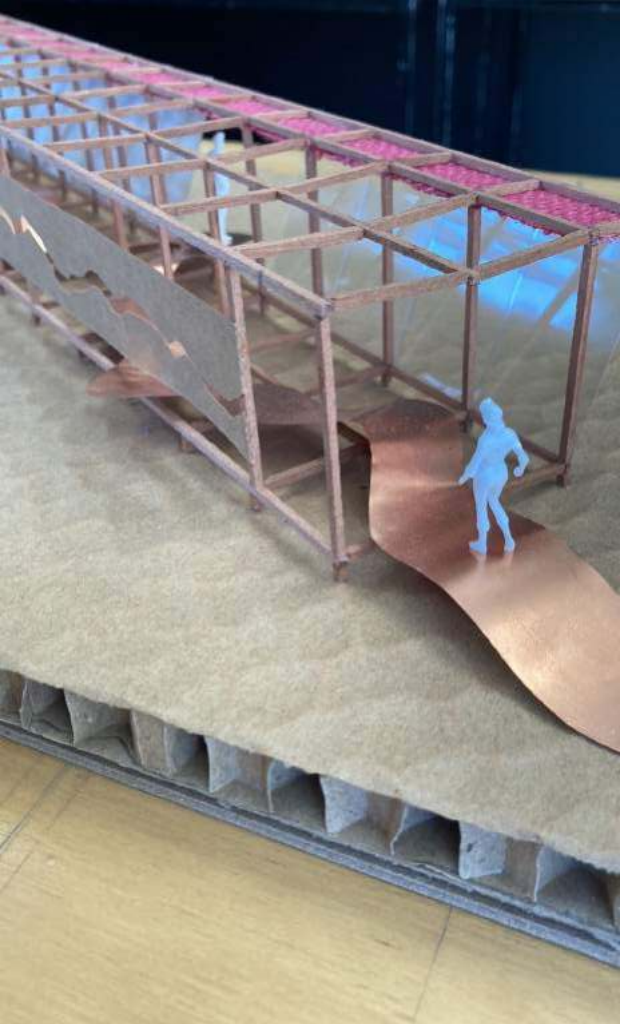
Escala 1:50

Materialidad:

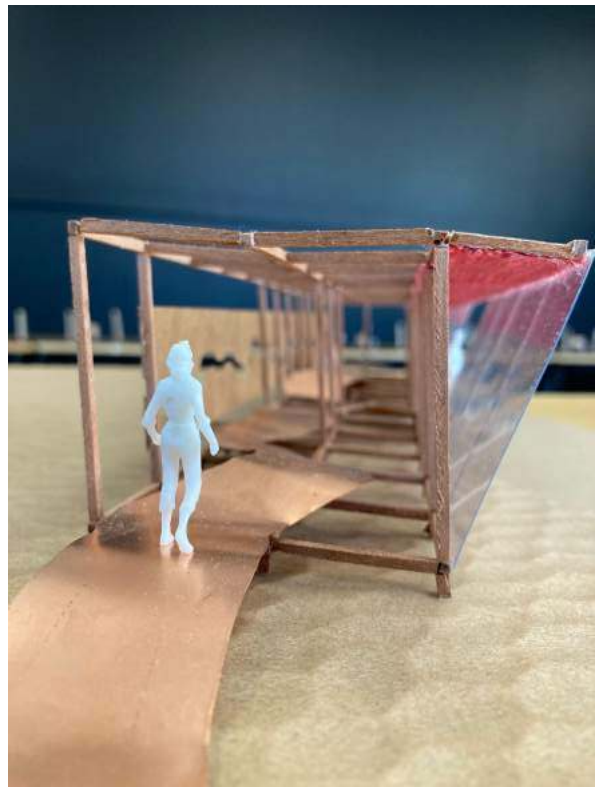
- Palitos de madera (Rauli) 2 mm x 2 mm x 50 cm (20 un.)
- Arpillera (1 un.)
- Lamina de Cobre (tamaño oficio) (1 un.)
- Mica lisa 200 micr (tamaño oficio) (1 un.)
- Adhesivo transparente 20 cc (1 un.)





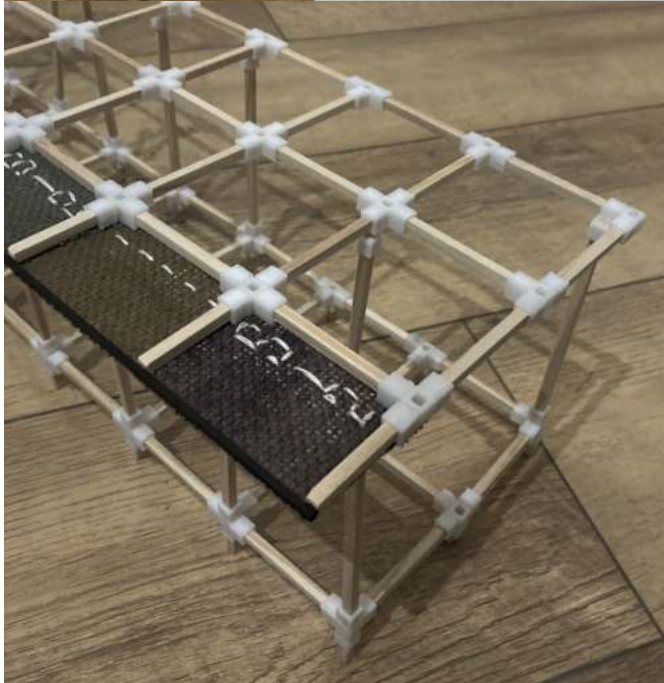
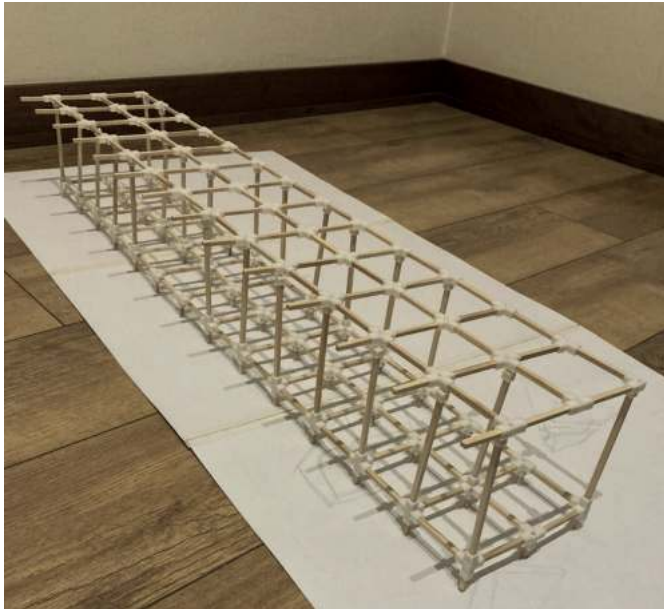


Maqueta 1:50
Escánea con tu celular



Escala 1:25





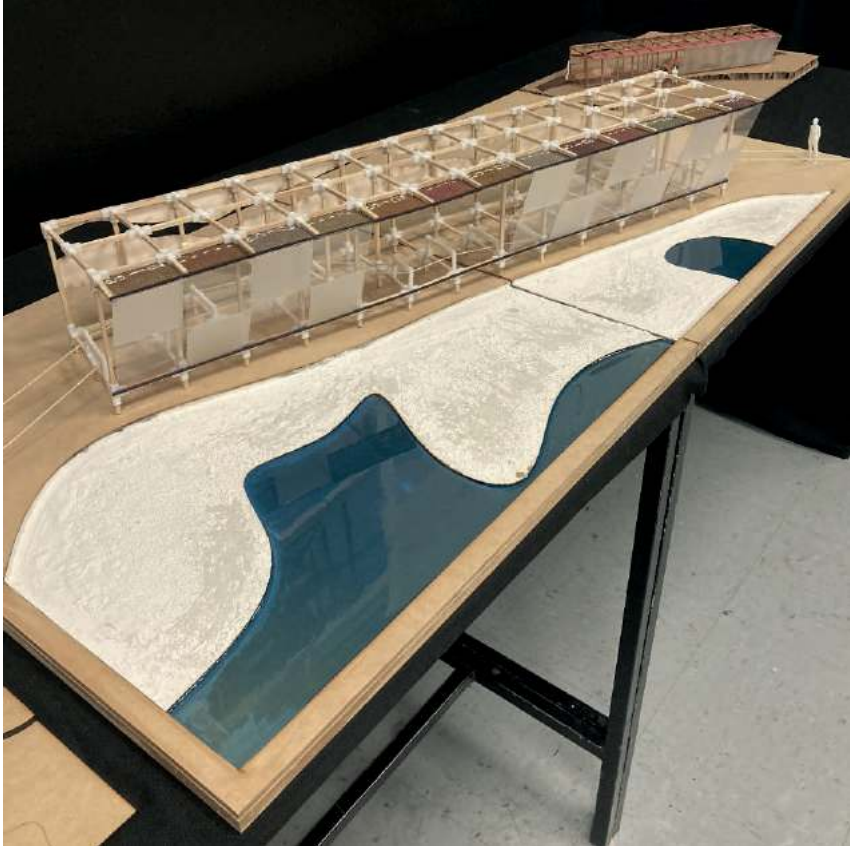
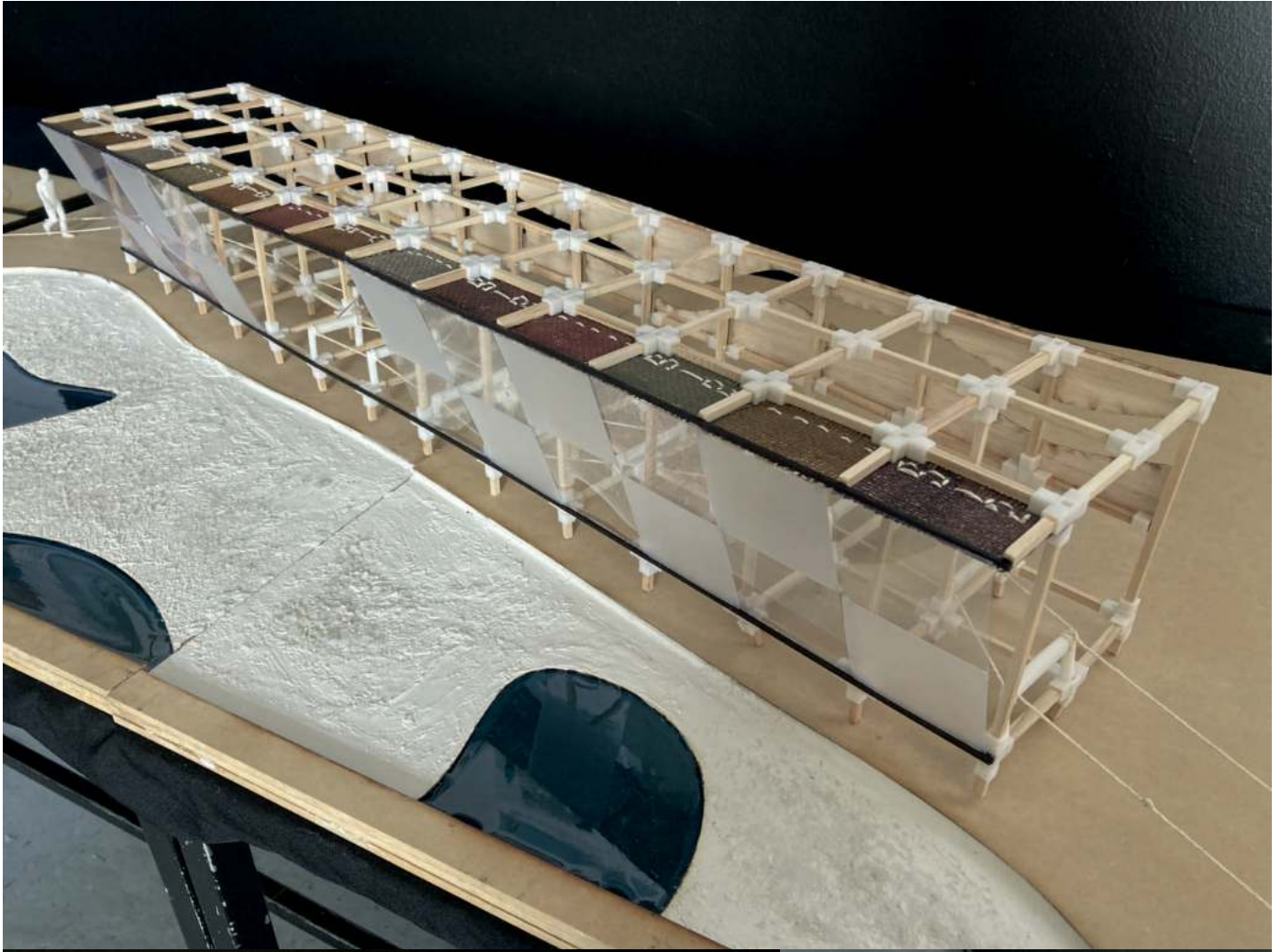
ANEXOS

MONTAJE DE EXAMEN



Maqueta 1:25
Escánea con tu celular









Copyright © 2022 Olga Podonina.

Se autoriza la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la tesis, siempre que no sea con fines comerciales, y citando de manera correcta al autor.

La alumna autoriza al Sistema de Bibliotecas para reproducir en forma digital su Trabajo de Titulación.