



Pontificia Universidad  
Católica de Chile  
Facultad de Arquitectura, Diseño  
y Estudios Urbanos y territoriales  
DISEÑO | UC



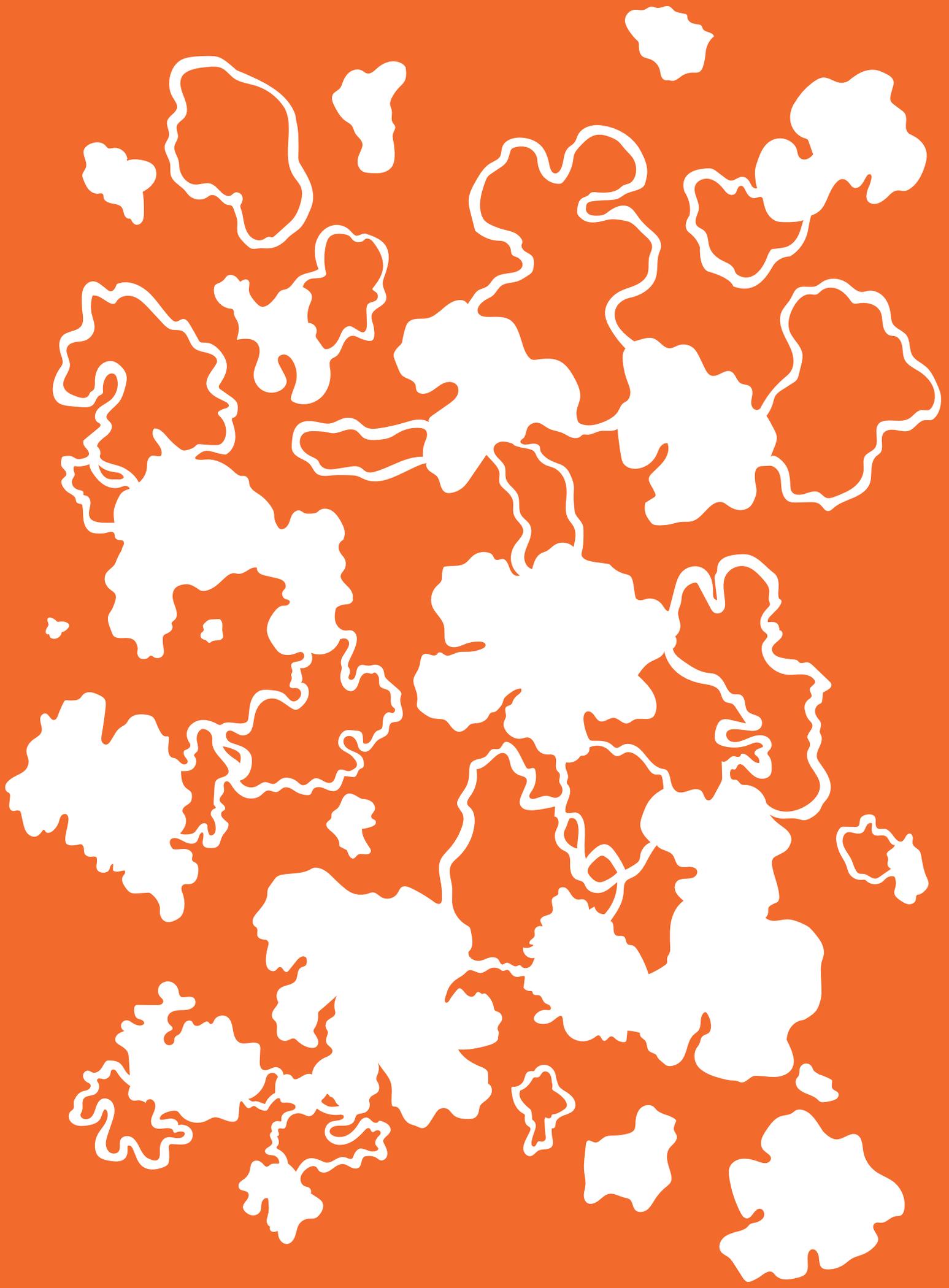
# *Calchacura*

Subir al cerro con una cuchara

Autor: Sofía Vial Ulloa  
Profesor guía: Pedro Álvarez

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile  
para optar al título profesional de Diseñador.

Diciembre 2018  
Santiago, Chile









Pontificia Universidad  
Católica de Chile  
Facultad de Arquitectura, Diseño  
y Estudios Urbanos y territoriales  
DISEÑO | UC



# *Calchacura*

Subir al cerro con una cuchara

Autor: Sofía Vial Ulloa  
Profesor guía: Pedro Álvarez

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile  
para optar al título profesional de Diseñador.

Diciembre 2018  
Santiago, Chile



Soy una firme convencida de que un proyecto no surge de una sola persona, por lo mismo es que quiero dar gracias, muchas gracias:

A mis papás, por obligarme a pasar todos mis veranos en Lolol, aunque sea una semana y darme cuenta del valor que tiene.

A Orgiana, Fabiola, Osvaldo y María Eugenia, por enseñarme la técnica y a Pablo, que siempre me acompaño a recoger Calchacura.

Finalmente, un agradecimiento especial a Pedro, que me guió en este proyecto pacientemente y a todos quienes se dieron el tiempo de contribuir y aportar en este también.



## CONTENIDOS

### 12 INTRODUCCIÓN

### 14 MOTIVACIÓN PERSONAL

### 16 MARCO TEÓRICO

- 17 El entorno natural como elemento de identidad
- 20 La experiencia del relato oral como forma de transmisión
- 21 El teñido con Calchacura, técnica tradicional
- 24 El oficio del tinte tradicional en desaparición
- 25 El rescate de procesos tradicionales en un contexto actual
- 27 Teñir con Calchacura hoy
- 29 Acceso a productos teñidos con Calchacura

### 32. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

- 34 Interacciones Críticas
- 34 Oportunidad de Diseño
  - 34 El cultivo de los líquenes
  - 35 Diseño y Artesanía
- 36 Antecedentes y Referentes
  - 37 Antecedentes
  - 38 Referentes
- 40 Qué, Por Qué y Para Qué
- 42 Objetivos Específicos
- 43 Usuario y Contexto
  - 43 Usuario
  - 48 Contexto

### 49. DESARROLLO DEL PROYECTO

- 53 Metodología Utilizada
  - 55 Aprendizaje de la técnica
  - 56 Conciencia sobre la técnica y el liquen
  - 61 Desarrollo de la oportunidad
  - 64 Desarrollo del producto
  - 77 Propuesta gráfica
  - 81 Realización del proyecto

### 88. IMPLEMENTACIÓN

- 89 Canvas
- 90 FODA
- 91 Análisis de Mercado

### 96. PROYECCIONES

- 99 Patentamiento
- 99 ¿Vale la pena rescatar patrimonio?

### 100. BIBLIOGRAFÍA



Lolol, VI Región Libertador  
Bernardo O'Higgins.  
Archivo de la autora.

## BIOGRAFÍA DE LOLOL

José Bargas Badilla 1965

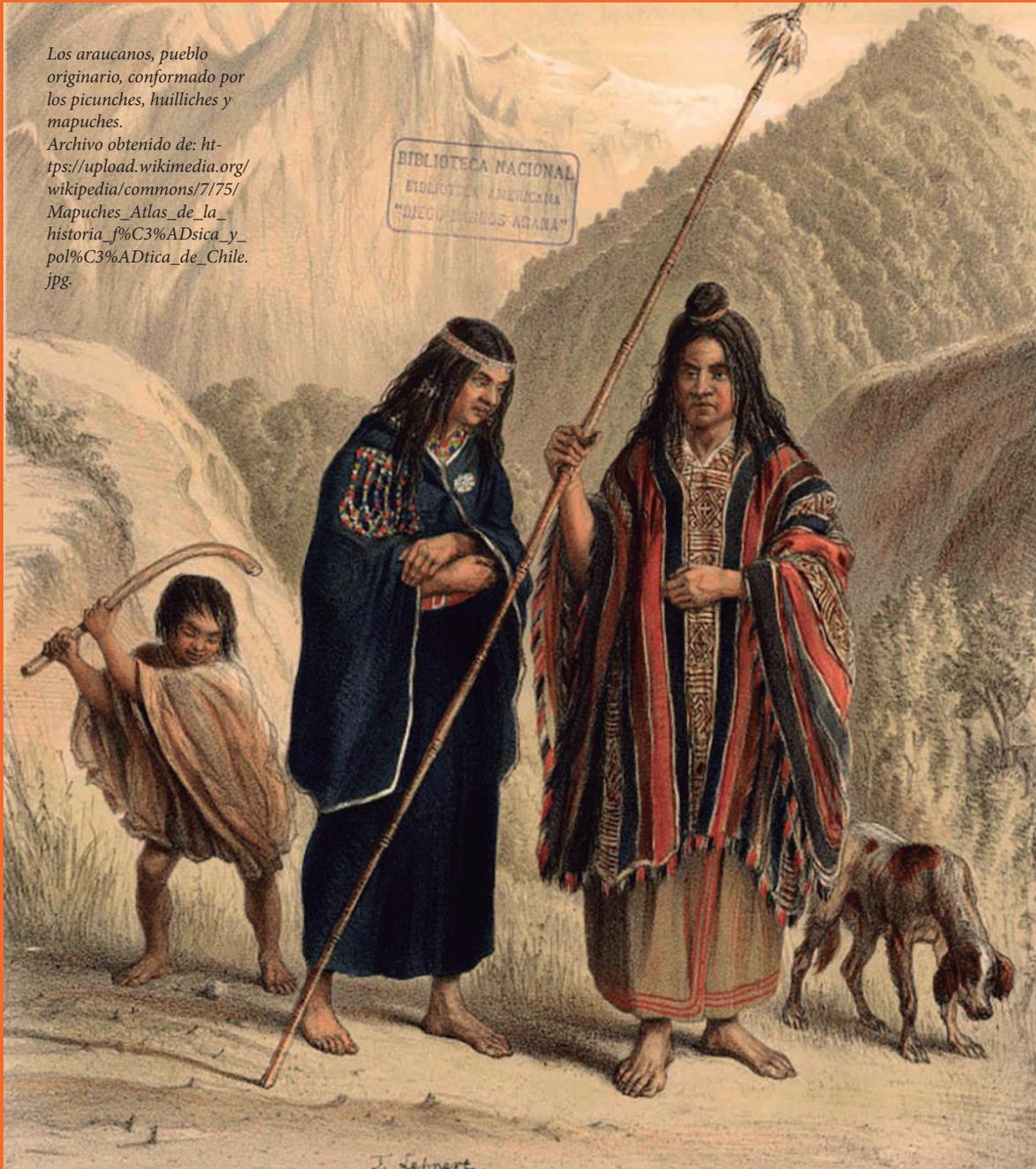
Junto a la almohada del cerro  
 y su esbelto campanario,  
 asoma Lolol su rostro  
 entre espinas y rebaños.  
 en sus casonas antiguas  
 duermen romances de antaño,  
 tradiciones y leyendas  
 y consejas y milagros.  
 coloniales corredores  
 añoran tiempo pasados;  
 señoras de grandes moños  
 postradas junto a los santos,  
 muchachas de rubias trenzas  
 - miel de panales serranos-,  
 ebrias de sol y de besos  
 y de sortijas sus manos.

La noche de Lolol invita  
 a compartir con el campo,  
 con la música del viento  
 acunada entre mis brazos  
 ¡Ah, la quietud de la noche  
 en este viejo poblado!  
 ¡Qué olor a trigo maduro,  
 a pastizales y rebaños!  
 ¡Qué aroma más delicioso  
 de menta entre los prados!

Voy tejiendo mi romance  
 con las gavillas del campo,  
 con la miel de las colmenas  
 y el hechizo de los cardos.  
 Desgrana sus melodías  
 el carillón de los pájaros,  
 mientras el viento repica  
 en la aguja de los álamos.  
 Humedecidas carreteras  
 quiebran la paz de los ranchos,  
 el sueño de las ovejas,  
 los clarines de los gallos.

Los araucanos, pueblo originario, conformado por los picunches, huilliches y mapuches.

Archivo obtenido de: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Mapuches\\_Atlas\\_de\\_la\\_historia\\_f%C3%ADsica\\_y\\_pol%C3%ADtica\\_de\\_Chile.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Mapuches_Atlas_de_la_historia_f%C3%ADsica_y_pol%C3%ADtica_de_Chile.jpg).



## INTRODUCCIÓN

Calchacura. Una palabra que para pocos hace sentido, pero que comprendiendo su origen, la unión de los términos en mapudungún “calcha” y “cura”, que significan pelos y piedra respectivamente, entendemos su significado. Estas palabras hacen alusión a un líquen, es decir, un “organismo formado por la simbiosis de un hongo filamentoso y un alga microscópica”<sup>1</sup> que forma parte de la flora nativa chilena.

La múltiple diversidad de hábitats en el país, desde la aridez del desierto de Atacama hasta el frío de la zona magallánica, proporcionan un amplio abanico de climas y microclimas que hacen que la flora líquénica local sea una de las más ricas y variadas del mundo<sup>2</sup>. Lejos del sentido medicinal que los mapuches le daban, el material es utilizado en la comuna de Lolol para el teñido de mantas, ponchos y chamantos que los tejedores que habitan ese territorio realizan.

La tradición tintórea textil es una expresión de cultura patrimonial y conocimiento propio de cada comunidad ya que implica la utilización de los organismos naturales que la componen para su uso posterior en tejidos. Es en este sentido que el teñido con Calchacura, especie líquenácea-crustácea nativa de la zona central, se presenta como una acción tradicional actual, pero que se encuentra en medio de un proceso de pérdida y olvido, que tiene un valor patrimonial no solo para los habitantes de la zona sino también para la práctica general de teñido con especies naturales de origen nacional. De esta forma, por su valor, surge la necesidad de preservar y dar a conocer dicha técnica.

La misma, tiene lugar en una zona predominantemente agrícola. Sector donde aún se conservan bosques nativos de boldos, litres, peumos, molles y quillayes, en los cuales sus habitantes todavía viven de la ganadería, los cultivos tradicionales, la producción de viñedos y la silvicultura. En estas zonas habitan hombres y mujeres que gracias a su forma de vivir y trabajar y al oficio que hasta hoy en día ejercen, son ejemplo de nuestros antepasados indígenas e hispanos y cuidadores de nuestro patrimonio e identidad<sup>3</sup>.

Dicha zona, secano costera, tiene un nombre: Lolol, una de las diez comunas de la zona de Colchagua y parte de la VI Región, Libertador Bernardo O’Higgins. Ahí viven María Eugenia Díaz, Orgiana Olmedo, Osvaldo Reyes y Fabiola Rodríguez, tejedores y tintoreros de tradición familiar, que utilizan para teñir un líquen que crece predominantemente sobre las piedras en las laderas de los cerros con orientación al sur y que es común del lugar. La tradición, según ellos, no tiene un origen específico; lo atribuyen a sus ascendientes, a las madres de sus madres, a sus inicios como pueblo<sup>4</sup>.

El pueblo que habita la comuna de Lolol fue en sus inicios el hogar de los llamados “hombres del norte”, es decir, los Picunches. Éstos, una vez asentados en la zona central fueron, según indica Jorge Cubillos en su libro *Entre Cangrejos y Trigales: Lolol, Historia y Tradición*, un colectivo subversivo ya que al invadir Chile, los Incas se encontraron en la Zona Central del país con un pueblo que les opuso resistencia<sup>5</sup>, recibiendo por parte de éstos la designación de promaucaes, que en lengua quechua tiene por significado “el enemigo salvaje y rebelde”<sup>6</sup>.

Los Picunches, junto a los Huilliches y Mapuches, fueron denominados por los españoles como pueblo araucano. Junto con poseer la misma lengua, comparten tradiciones como la cerámica y el textil<sup>7</sup>. Dicho pueblo, el araucano, se ha servido de la actividad tintórea y textil desde sus inicios y, por tanto, los habitantes de los Trichahues, Lolol, son descendientes y cuidadores de los conocimientos heredados en especies nativas y sus capacidades tintóreas.

1. Vaillant, p.51, 2014.

2. Quilhot, W., Pereira, I., Guzmán, G., Rodríguez, R. y Serey, I., 1998.

3 y 5. Cubillos, 2003.

4. Comunicación personal con María Eugenia Díaz, Orgiana Olmedo, Osvaldo Reyes y Fabiola Rodríguez, 2018.

6. Manríquez, 2002.

7. Mazzini, 1937.

*Nerquihue, año 2000  
Archivo de la autora.*



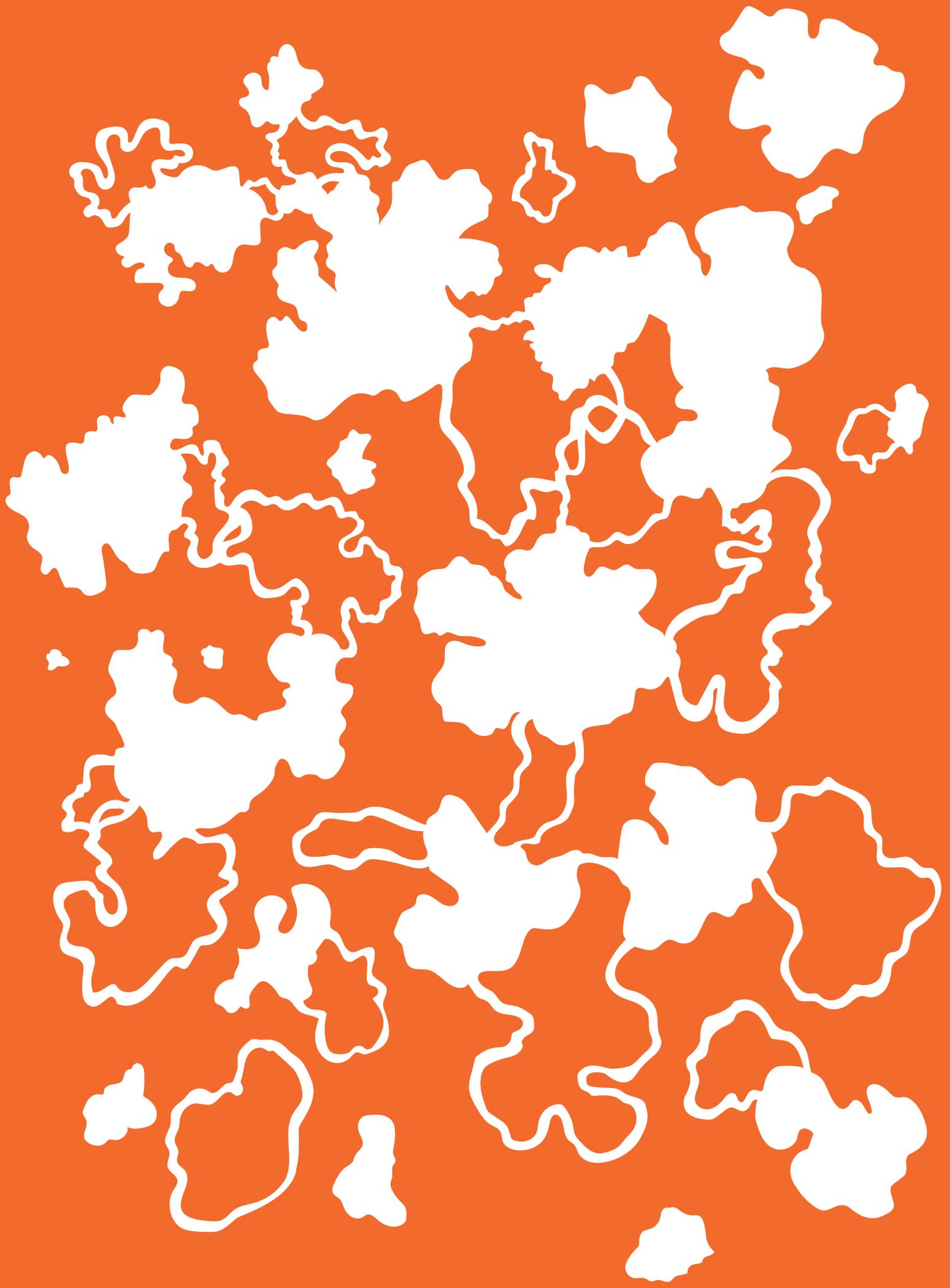
## MOTIVACIÓN PERSONAL

En un escenario común, los ponchos chilenos tienen cuatro colores: blanco, gris, café y negro. Colores que corresponden a los naturales de las lanas de las ovejas, pero que en la comuna de Lolol se agrega un quinto: el ocre. Este tono no implica que exista una oveja especial, ni mucho menos, sino que los lugareños utilizan el líquen que crece ahí para darle este tono.

Para entender el origen de esta tesis voy a contar una breve anécdota personal; más o menos a los diecisiete años fui a comprar mi primer poncho, pero yo no quería cualquiera, quería el color ocre tan difícil de encontrar. Fue así que conocí a la primera tejedora, Orgiana Olmedo y desde ese minuto la tradición tan particular quedó en mi cabeza, sin imaginar que en siete años más sería el inicio de mi tesis para optar al título profesional.

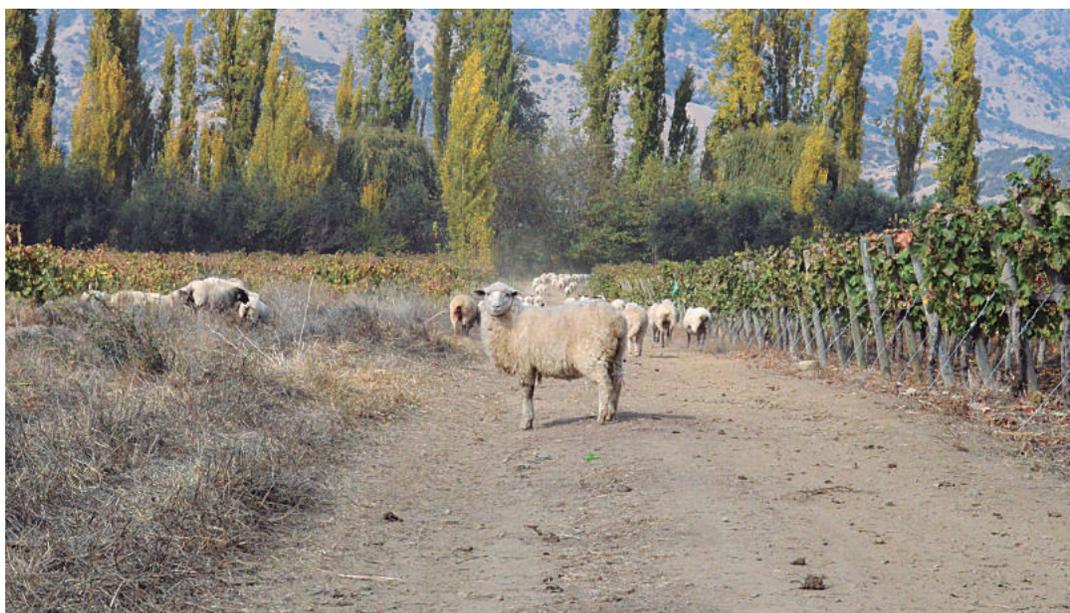
Este proyecto partió en mi último taller superior, impartido por la profesora Ximena Ulibarri, cuando se nos pidió que rescatáramos parte del imaginario tradicional para crear un objeto para niños. Lejos de irme a las historias más exploradas como los Selknam o los Mapuches, decidí adentrarme al mundo tan cercano y familiar del tinte natural y la Calchacura. En un comienzo, solo trabajé con Orgiana, quien fue la que me enseñó la técnica, pero una vez en el proceso de título pude acercarme también a Fabiola, Osvaldo y María Eugenia, personas que me ayudaron a entenderla mejor y a promover mi búsqueda por difundirla.

La comuna de Lolol tiene un valor especial para mí; fue gracias a mi padres que me obligaron a pasar gran parte de mi infancia ahí que pude valorar lo especial de Chile, lo único, lo hecho a mano y lo fabricado por materiales que se encuentran solo en este país.



# MARCO TEÓRICO

Nerquihue, Comuna de Lolol, VI Región Libertador Bernardo O'Higgins.  
Archivo de la autora.



## El entorno natural como elemento de identidad

Todo entorno natural tiene particularidades propias que otorgan identidad a un territorio. El Bailahuen, planta medicinal herbácea, es propio de la zona cordillerana de la zona central, el Falso Té o Yerba del Té, maleza herbácea, se encuentra en la zona central y el Boldo, árbol monimiáceo silvestre, se halla desde el Norte Chico hasta el área comprendida entre los ríos Aconcagua y Bío-Bío. Todos esos vegetales son propios del conjunto geográfico que llamamos Chile y cada uno por sí solo es parte de un lugar con determinadas características y materias que lo distinguen por sobre los otros; de la misma forma, en la VI Región, en Lolol, existe un líquen llamado Calchacura que es propio de ese lugar.<sup>8</sup>

El entorno natural o geografía se define actualmente como “el estudio de la organización y del funcionamiento del o de los territorios”.<sup>9</sup> Tomando esta definición como muy amplia, Gilberto Giménez en su texto *El desierto como territorio, paisaje y referente de identidad*<sup>10</sup> concibe el territorio como lo que se obtiene por el efecto de apropiación de un espacio por parte de los que pertenecen a un conjunto de personas que lo habitan.

En otro texto de Giménez, *Territorio e Iden-*

*idad: Breve introducción a la geografía cultural*, se postula además que el paisaje es una palabra que está muy unida a “un concepto geográfico estrechamente relacionado con el territorio”; asimismo, habla de la existencia de un nuevo interés en la geografía cultural y que ha llevado a que lo que se perciba del paisaje-territorio sea la interacción de aquellos que habitan en él y sus imaginarios, sensibilidades y aprendizajes sociales y culturales.<sup>11</sup>

De manera similar, Elena Alfaro<sup>12</sup> señala que es la materia lo que nos hace reconocer al territorio y que dichas materias encontradas pueden influir de manera sustancial en la vida y, por tanto, en las expresiones de aquellos que habitan en aquel lugar. Richard Sennet<sup>13</sup> detalla como vida y territorio se unen bajo la figura del artesano quien con su saber expresa la continuidad entre lo orgánico y lo social.

En relación con el tema de la artesanía antes mencionado, desde la realidad local, el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (hoy, Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio), plantea lo siguiente:

[...] Actualmente, la artesanía es abordada desde la institucionalidad con una perspec-

8. Baixas, Philippi, 1975.

9. Scheibling, 1998.

10. Giménez, 2007.

11. Giménez, 2005.

12. Comunicación Personal, Elena Alfaro, 2018.

13. Sennet, 2009.

tiva creativa, patrimonial y productiva, siendo reconocida como uno de los factores fundamentales para la expresión de la identidad de nuestro territorio[...]<sup>14</sup>

Un ejemplo importante de unión entre “territorio” y “cultura” son los teñidos naturales con especies locales. Soledad Hoces indica, en relación a los tintes, que el beneficio que otorgan es un conocimiento producto de la experimentación local y las tradiciones.<sup>15</sup> Desde tiempos anteriores a la colonia el indígena americano supo rescatar elementos de la naturaleza para su uso propio, ya que es en la flora y en la fauna donde las especies características y sus propiedades tintóreas se manifiestan de acuerdo al uso que tanto hombres como mujeres han desarrollado en el tiempo mediante diversas técnicas.<sup>16</sup>

De esta forma, es la artesanía que surge bajo la interacción entre el territorio y las personas que habitan ese lugar, una de las traducciones o expresiones principales de las características de una zona y que adquiere un sello propio o particular. Bajo la misma lógica, en Lolol se encuentran dos mujeres y un matrimonio, que dedicados a la tradición del tinte con Calchacura, otorgan al lugar que habitan una estampa distintiva.



*Boldo, especie nativa chilena y parte del paisaje común de la zona central. Archivo de la autora.*

14. Gobierno de Chile, p. 5, 2017.

15. Comunicación Personal, Soledad Hoces, 2018.

16. Mekis, 2014.

[...] Antes tenía un telarcito viejo que por ahí me recogí. Lo que pasa es que una abuelita se le cayó la casa para el terremoto (2010, sic), y este telar viejo quedó bajo de la casa y me dijo si usted lo quiere sáquelo y yo lo saqué y con eso me ensayé yo para ver si sabía lo que yo había visto [...]

Fabiola Rodríguez



*Fabiola Rodríguez en su hogar haciendo uso de su telar. Archivo de la autora.*

## La experiencia del relato oral como forma de transmisión

El telar, no es solo la herramienta primordial sino también es el instrumento del que se aprende y que se hereda.

Acerca de las transmisiones de las técnicas de las prácticas artesanales tintóreas, “los tintoreros hacia el 3000 a.C habrían sabido por experiencia qué plantas producen color y sobre qué mordientes”.<sup>17</sup> La experiencia, emitida por el relato oral ha sido una de las principales fuentes de transmisión de conocimientos desde los comienzos de la historia. En el caso de las propiedades tintóreas de las plantas, se ha manifestado en la medida en que hombres y mujeres han traspasado de forma oral, de generación en generación, determinadas metodologías y propiedades de tinte de las plantas.<sup>18</sup>

De ahí que en la mayoría de las culturas el primer elemento de traspaso sea la observación y posterior relato. Mirar, asimilar y aplicar. En el caso de la cultura azteca la madre enseñaba a su hija de la siguiente manera:

[...] aprende muy bien y con gran advertencia el oficio de las mujeres, que es hilar y tejer; abre bien los ojos para ver cómo hacen delicada manera de tejer y de labrar, y de hacer las pinturas en las telas, y cómo ponen los colores y cómo juntan los unos con los otros para que digan bien [...]<sup>19</sup>

Por otro lado, la historiadora Carla Loayza sostiene lo siguiente:

[...] el primer elemento en la transmisión de este quehacer (el telar, sic), es la observación que hacen las tejedoras desde que son niñas en su entorno familiar. Son también las miradas, las largas compañías al lado de mayores, sean parientes directos o también vecinos, lo que va entregando las nociones básicas [...]<sup>20</sup>

Tal es el caso de Fabiola Rodríguez que aprendió a los 9 años, mirando a su madre y a sus hermanas, como también es el caso de Osvaldo Reyes, su marido, quien lo hizo a partir del sentir y observar la práctica de su mujer. De Orgiana Olmedo, que asimiló el conocimiento a los 12 años observando a su madre y María Eugenia Díaz, quien lo hizo de la misma forma pero con

su tía. En tal sentido, tejedoras y tejedores han aprendido las técnicas y el conocimiento en base a la observación. Loayza explica que la memoria de las tejedoras da vida a un oficio que se remonta al recuerdo de sus abuelos y que es un conocimiento que queda profundamente arraigado en su mente, como bien indica Rodríguez:

[...] Antes tenía un telarcito viejo que por ahí me recogí. Lo que pasa es que una abuelita se le cayó la casa para el terremoto (2010, sic), y este telar viejo quedó bajo de la casa y me dijo si usted lo quiere sáquelo y yo lo saqué y con eso me ensayé yo para ver si sabía lo que yo había visto [...]<sup>21</sup>

Rodríguez, hoy de 54 años, hace tan solo 8 años retomó una técnica que aprendió a los 9 años de edad, y que, a pesar del tiempo, perduró el saber en su memoria. Por otro lado, sobre este método de aprendizaje Díaz, también mantera de Lolol, sostiene:

[...] A los 6 años había una silla en mi casa que estaba rota, que era solo la parte de atrás de una y ahí yo urdía, porque veía a mi tía que tejía, que vivíamos en la misma casa y todos los hilos que ella botaba, yo los unía y los pasaba por ahí y los tejía en una tablilla de esas que antiguamente se ocupaban en los cajones de abeja [...]<sup>22</sup>

Este aprendizaje, fruto de la contemplación, se obtiene en gran medida gracias al interés y curiosidad de aprender sobre la técnica. Olmedo sostiene que gracias a que ella era “intrusa” pudo absorber los conocimientos de su madre.<sup>23</sup>

17. Hardman, Pinhey, p. 7, 2009, traducción de la autora.

18. Mekis, 2014.

19. Roquero, p. 26, 2006.

20. Loayza, p. 36, 2017.

21. Comunicación Personal, Fabiola Rodríguez, 2018.

22. Comunicación Personal, María Eugenia Díaz, 2018.

23. Comunicación Personal, Orgiana Olmedo, 2018.

## El teñido con Calchacura, técnica tradicional

*Calchacura.  
Archivo de la autora.*





*Lanas de oveja teñidas con elementos de la naturaleza locales. Archivo de la autora.*

En relación al oficio textil llevado a cabo por los tejedores, como fue mencionado, este tuvo su origen en el pueblo Mapuche. Dicho oficio implicaba desarrollar una particular labor:

[...] El proceso textil se inicia con la esquila, lavado y cardado de lana; luego, los vellones de esta son hilados por las manos de la mujer mapuche. La tejedora hábilmente utilizando un huso de madera que va girando en torno a la tortera logra producir hilos de distinto grosor, dependiendo de la prenda que se piensa fabricar [...].<sup>24</sup>

En relación a lo anterior, con la aparición del hilado se hizo posible teñir las fibras por separado, es decir los hilos que conforman las mantas. El perfeccionamiento de la técnica textil de la elaboración de ponchos se vio potenciado en gran medida por el torcido de la lana, que permitía desarrollar la confección de textiles de una manera más sofisticada.

Además, el tinte se vio favorecido, pues permitió lograr un mayor desarrollo del uso del color. El color es producto de la experimentación con especies que se tienen a la mano. Un colorante natural es aquel que se encuentra en el entorno originario y que por medio de distintos procesos, arrojan un tono. Hoces señala que la lógica de trabajo consistía en extraer elementos de la naturaleza lindante

y hervir la materia para ver el color resultante.

<sup>25</sup> Esta forma de proceder continúa hasta el día de hoy, como es el caso de Luz Araya, artesana de Santa Cruz, quien por medio de la prueba tuvo por resultado que las cáscaras de nueces arrojaba un tinte ocre también.<sup>26</sup>

Fruto de este sistema, y como herencia de las costumbres mapuches, se genera el teñido con Calchacura. Un proceso lento, ya que para teñir 1m<sup>2</sup> significa recoger cerca de 1 kg, lo que puede tener una duración de extracción de más de 45 minutos. Sobre la manera de utilizar el material, Olmedo explica que para teñir, una vez urdida la lana de oveja, sale con una cuchara a raspar el liquen en el cerro que se encuentra frente a su casa. Una vez obtenida una cantidad razonable, se lava con abundante agua y después se deja hervir por una hora; tras esto, se incorpora la lana de oveja (sin lavar para que absorba bien el color) y se revuelve por una hora más.<sup>27</sup> Bajo la misma lógica, Rodríguez explica lo siguiente: “Mi mamá iba a recoger calchacura y después la llevaba a la casa, la limpiaba, le sacaba la tierra y ahí la echaba a unos fondos y la hacía hervir”.<sup>28</sup>

24. Museo de Colchagua, 2018.

25. Comunicación Personal, Soledad Hoces, 2018.

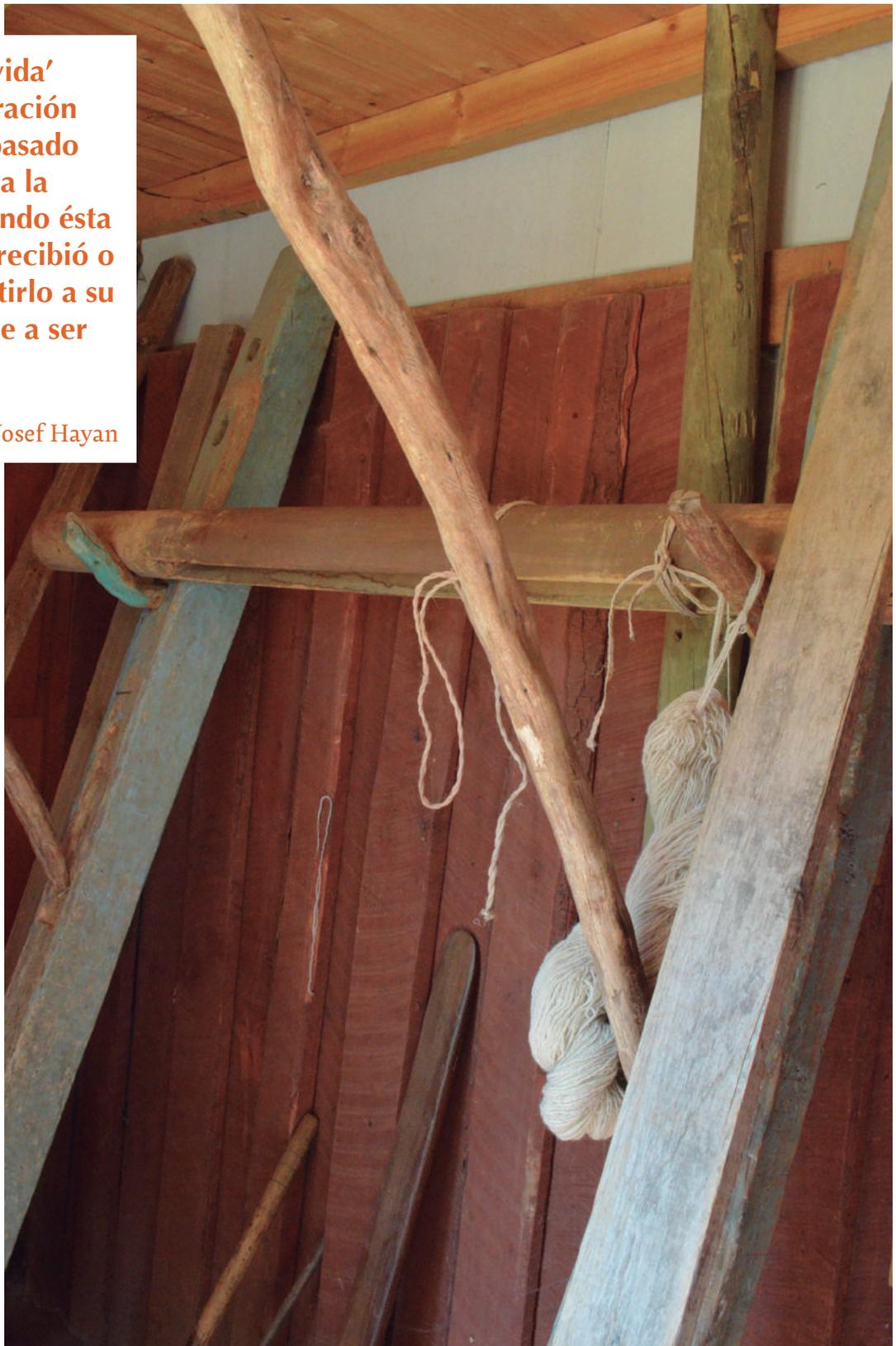
26. Comunicación Personal, Luz Araya, 2018.

27. Comunicación Personal, Orgiana Olmedo, 2018.

28. Comunicación Personal, Fabiola Rodríguez, 2018.

**“Un pueblo ‘olvida’  
cuando la generación  
poseedora del pasado  
no lo transmite a la  
siguiente, o cuando ésta  
rechaza lo que recibió o  
cesa de transmitirlo a su  
vez, lo que viene a ser  
lo mismo”**

Yosef Hayan



*Telar rústico pertene-  
ciente a Orgiana Olme-  
do, hoy en desuso.  
Archivo de la autora.*

## El oficio de tinte tradicional en desaparición

Tanto Olmedo como Rodríguez, Reyes y Díaz utilizan un procedimiento similar al teñir y tratar el liquen; la única diferencia se evidencia en la fijación o mordientes utilizados, los cuales son fruto de recetas familiares y parte de su propia tradición. Aún así, llegan a resultados favorables. El proceso queda en la memoria de ellos, habitantes de los Tricahues, localidad que según Díaz estaba antiguamente constituida por más de cien artesanos, de lo que hoy en día quedan solo cuatro.

Los tejedores de los Tricahues nacieron en familias con una tradición textil llevada a cabo por generaciones. Sin embargo, hoy en día son escasos los tejedores y son sus hijos, herederos del aprendizaje y crianza junto al telar y los tintes naturales, quienes podrían continuar con la tradición, pero por diversos motivos, prefieren ejercer otros oficios o migrar a zonas urbanas.

Así en palabras de Yosef Hayan Yerushalmi “Un pueblo ‘olvida’ cuando la generación poseedora del pasado no lo transmite a la siguiente, o cuando ésta rechaza lo que recibió o cesa de transmitirlo a su vez, lo que viene a ser lo mismo”.<sup>29</sup>

La tradición tintórea forma parte del oficio textil en las comunidades de las más diversas localidades a lo largo de Chile hasta la actualidad, Ana Roquero señala que fue “la mujer, depositaria de todos los secretos del arte textil, menos perturbada culturalmente que el hombre tras la implementación del régimen colonial por estar relegada al hogar, pudo mantener vivo ese conocimiento en el seno de cada comunidad”.<sup>30</sup>

Parte de este conocimiento es el teñido con Calchacura, uno de los elementos tradicionales chilenos que son parte de la comunidad lololina. Pero, al reducirse considerablemente las personas que hacen práctica de dicha tradición los conocimientos sobre plantas nativas y sus respectivas potencialidades están prontos a disiparse y quedar en el olvido.

29. Hayan, 1989, p.5.

30. Roquero, p. 31, 2006.

## El rescate de procesos tradicionales en un contexto actual

La relevancia de esta situación recae en el significado e importancia que tiene la tradición del oficio textil para nuestra sociedad. A propósito de esto, Luciana Marrone sostiene:

[...] El teñido con tintes naturales no solo implica otorgarle valor agregado a nuestros productos, es un renacer de nuestra cultura, de nuestra identidad, de nuestras raíces; implica diferenciación y al mismo tiempo, respeto por nuestro medio ambiente, por nuestras generaciones y por nuestra tierra [...] <sup>31</sup>

Según Reinaldo Vargas, liquenólogo de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, un ejemplo de expresión cultural textil ligada a estos organismos es el caso de la *Rocella tinctoria*. Esta asociación entre un alga y un hongo fue la base del teñido con azul y violeta en la Edad Media, práctica que significó un símbolo de poder y riqueza al usar prendas teñidas con dicho liquen, muy escaso en aquella época. Además, Vargas apunta que todo uso tradicional que se ha hecho sobre los líquenes alrededor del mundo se ha basado en la extracción directa sobre la base de la regeneración natural de los recursos. <sup>32</sup>

El teñido con tintes naturales es tan antiguo que no se sabe exactamente cuando tuvo su inicio. Roquero explica que el hombre, desde sus orígenes, adornó su cuerpo con colores tomados de los organismos que encontraba en la naturaleza; pieles, plumas, conchas y vísceras fueron de los primeros elementos tomados por la especie humana; pero también, el gesto de untarse sangre o barro sobre el cuerpo fue un elemento ornamental, lo que prontamente derivó a la tradición del tinte. Bajo esta práctica, se produjo un traslado desde el propio cuerpo hacia otros soportes como la indumentaria. <sup>33</sup>

La cultura mapuche se ha servido de esta actividad, teñido por medio de tintes naturales, hasta el día de hoy. La materia principal es hoy la lana de oveja, elemento común del territorio que habitan y que posee la cualidad de atraer muy bien el tinte. Al comienzo de la colonia, las mujeres mapuches lograron desarrollar técnicas de hilado, tejido

a telar y métodos tintóreos vegetales. Este último punto estuvo muy ligado a la tarea de recolección la que fue la principal proveedora de las materias primas y, por tanto, los colores de las prendas.

Rodríguez <sup>34</sup> heredó la tradición de teñir con Calchacura por su madre, quien le contaba que eran los mapuches quienes teñían con ese liquen, por tratarse de un pueblo que tenía afinidad con la naturaleza y sus propiedades curativas y tintóreas. Al respecto, Loayza sostiene que “la memoria de las tejedoras, que aún sigue dando vida al oficio textil, presenta un tiempo, que se remonta al recuerdo de sus abuelos (mujeres u hombres)”. <sup>35</sup>

Caso similar al de los tintoreros de los Tricahués es el de los artesanos mexicanos del Valle de Teotitlán. Un pueblo dedicado al teñido con especies naturales del lugar y que por el paso del tiempo fueron perdiendo protagonismo sus tradiciones y conocimientos, pero hoy, por medio del fomento de las técnicas a través de talleres en el lugar, se ha logrado preservar el conocimiento y volver a darle un nuevo impulso. Porfirio Gutiérrez, impulsor de esta medida y descendiente de un linaje de tintoreros, menciona:

[...] Lo que mi familia y yo estamos haciendo es continuar un arte y honrar el trabajo que nuestros ancestros comenzaron ...

Creo que cuando la gente se entere más sobre estos procesos, apoyará este mercado, y así es como continuará [...] <sup>36</sup>

En el contexto nacional, las chamanteras de Doñihue son caso ejemplar de una tradición textil que ha logrado permanecer y gozar de cierta reputación en la actualidad. Por medio del acercamiento personal a Filomena Cantillana, presidenta de la agrupación de chamanteras, se pudo conocer que de manera similar a Lolol, las tejedoras de mantas y chamantos de Doñihue trabajan la tradición de tejido heredada desde el núcleo familiar y que también es un trabajo que representa un esfuerzo físico relevante, pero que por medio de distintas estrategias, como obtener el sello de origen de la Inapi o su usual requerimiento como regalos diplomáticos, han ayudado a que se difundan y se establezcan como productos nacionales

31. Marrone, p. 7, 2010.

32. Comunicación Personal, Reinaldo Vargas, 2018.

33. Roquero, 2006.

34. Comunicación Personal, Fabiola Rodríguez, 2018.

35. Loayza, p. 58, 2017.

36. Goodge, 2017.



*Hoy Doñihue es uno de los pueblos donde el oficio textil tradicional se encuentra protegido, asegurando su permanencia en el tiempo. Archivo de la autora.*

de lujo, incentivando a que las generaciones más jóvenes continúen la práctica.

Sobre el tema, Roquero señala que hoy en día vivimos un proceso en que están desapareciendo las técnicas textiles y que no basta, para rescatarlas, con recoger información, sino que hay que aprender las técnicas para lograr preservar y proteger a los últimos tintoreros como tesoros culturales vivientes.<sup>37</sup>



*Juana Gutiérrez, mexicana del Valle de Teotitlán, en el taller de su familia. Archivo: obtenido de <https://www.nytimes.com/es/2017/09/19/mexico-artesania-tintes-naturales-teotitlan/>*

<sup>37</sup>. Roquero, p.31, 2006.

## Teñir con Calchacura hoy

Los Trichahues, zona de laderas que representa el escenario común para obtener el líquen. Archivo de la autora.



Sobre el estado actual de la técnica con Calchacura, si bien es un elemento natural que se encuentra en abundancia en el ecosistema, su utilización implica una recolección que desencadena varios aspectos adversos. En primer lugar, el líquen se encuentra en las laderas de los cerros, por lo que demanda un gran esfuerzo físico recolectarlo; Olmedo, que tiene 73 años, considera que es peligroso para ella y relata que en su última subida se cayó a un barranco, provocándole lesiones menores. En segundo lugar, su recaudación es lenta, difícil y es necesario el líquen en abundancia para poder teñir bien, por lo que es una tarea larga e implica una significativa cantidad de fuerza física.

Asimismo, Olmedo menciona “Yo ahora no tejo, se lo voy a decir honradamente que no tejo, porque tengo un dolor en este brazo que a veces no puedo ni tomar la cuchara”.<sup>38</sup> Este es el ejemplo más visible de las adversidades antes descritas. Ha teñido con Calchacura toda su vida, pero en la actualidad, con el pasar de los años, los brazos y la espalda no le permiten recolectar este, teniendo como consecuencia un reposo en la actividad de teñido con esta planta nativa. Para todas las tejedoras y tejedores, teñir y tejer no es solo su forma de vida, también es su pasión. Para ellos tejer

produce una satisfacción, pero también, el trabajo en esta área provoca varias dolencias físicas. Rodríguez menciona al respecto que “así como uno ama el telar, el telar lo mata a usted”.<sup>39</sup>

Por otro lado, Mekis señala que la sociedad en la que vivimos hoy día es causante de que tanto la biodiversidad como las técnicas tradicionales de nuestro país se vean bajo amenaza pues no se les concede su debido valor ni su uso.<sup>40</sup> Al respecto, Osvaldo Reyes menciona que “es poca gente que lo conoce (el teñido con Calchacura, sic) porque a la juventud no le interesa”.<sup>41</sup> La misma opinión de Reyes la comparten todas las tejedoras de Lolol.

Por último, el problema se ve afectado porque la técnica se encuentra inmersa en un sector dominado por la industria turística del vino. Actualmente, la producción vitivinícola es percibida como el motor del turismo en la Zona Central de Chile ya que es el único producto local que está presente desde las regiones de Coquimbo hasta el Bío Bío de manera uniforme.<sup>42</sup> De esta forma, se van dejando de lado los otros atractivos turísticos de la zona, como sería el caso de la artesanía, categoría dentro de la que está el teñido tradicional con tintes naturales.

38. Comunicación Personal, Orgiana Olmedo, 2018.

39. Comunicación Personal, Fabiola Rodríguez, 2018.

40. Mekis, 2014.

41. Comunicación Personal, Osvaldo Reyes, 2018.

42. Rojas, Correa, 2014.



*La VI Región, se encuentra dominada por la industria vitivinícola, la que es percibida como el motor del turismo en esa zona. Archivo de la autora.*

## Acceso a productos teñidos con Calchacura

*Casa del Artesano, espacio destinado a comercializar productos locales.  
Archivo de la autora.*



Los diversos textiles creados por los tejedores son vendidos en sus propios hogares. Todos los tintoreros de Lolol adoptan este sistema de venta. Ninguno vive en el pueblo mismo, zona urbana y con mayores medios para darse a conocer, sino que en comunidades cercanas al pueblo como sería el sector El Membrillo o Los Tricahues.

Para acceder a sus productos hay dos formas. La primera manera de llegar a ellos es el “dato”, la difusión por medio de la comunicación oral con otra persona que conozca el oficio de las tejedoras; el segundo modo, consiste en una guía patrimonial artesanal, encontrada en la Casa del Artesano del pueblo de Lolol, el que muestra a los artesanos que profesan dichas técnicas. Ambas formas de difusión tienen faltas evidentes. La primera, el dato, remite a la suerte de encontrarse con alguien que otorgue la información; la segunda, la guía, no está dispuesta en ningún punto visible en la Casa del Artesano y las direcciones que uno encuentra en ella carecen de exactitud. Lo último, confiere un problema mayor, pues, como es común en las localidades rurales, las viviendas no dispo-

nen de números para orientarse lo que hace más difícil su ubicación.

La Casa del Artesano ha tomado medidas de difusión para comercializar productos artesanos locales. De los tejedores mencionados, solo Díaz tiene sus productos en ese lugar para su venta. Por otra parte, también existe el Museo de Artesanía Chilena ubicado también en el pueblo de Lolol, que dispone de cuatro espacios para que artesanos locales expongan sus obras; sin embargo, estos sitios se encuentran vacíos y en desuso. Los espacios vacíos y a disposición de artesanos del museo son rechazados por los tejedores. Todos tienen diferentes motivos; Díaz tiene suficiente clientela por sí sola y no requiere de más compradores; por su parte, Olmedo considera que pagar la mensualidad del lugar es difícil si no vende mantas y al respecto Rodríguez sostiene lo siguiente: “Yo no me meto con ningún museo ni con ninguna cosa ¿sabe por qué? Porque yo he tratado y en el fondo la persona que me ha venido a enseñar sabe menos que yo”.<sup>43</sup>

Sobre la reticencia de las artesanas a contribuir con el Museo de Artesanía Chilena,

<sup>43</sup>. Comunicación Personal, Fabiola Rodríguez, 2018.

Hoces<sup>44</sup> explica que para los tejedores el telar es una parte más de la rutina diaria, que el dejar sus casas e irse a instalar un museo a tejer y vender implica dejar botado un universo. La vida de los tejedores y tintoreros es una vida que está combinada con otras actividades las que no pueden dejar para irse a otro lugar.

Para concluir, varios de estos puntos se abordan de manera similar en el libro *El turismo rural en Chile: experiencias de agroturismo en Las Regiones del Maule, La Araucanía y Los Lagos*. Este detalla que existe un aumento en el interés de las personas por visitar zonas rurales, pero que muchos de estos lugares que poseen atractivos potencialmente turísticos se encuentran aislados, con deficientes caminos, telecomunicaciones y señalización y que en conjunto a la población local, que si bien quiere pero tiene pocos conocimientos acerca de cómo aprovechar la oportunidad, no se logra potenciar el atractivo y se pierde.<sup>45</sup>



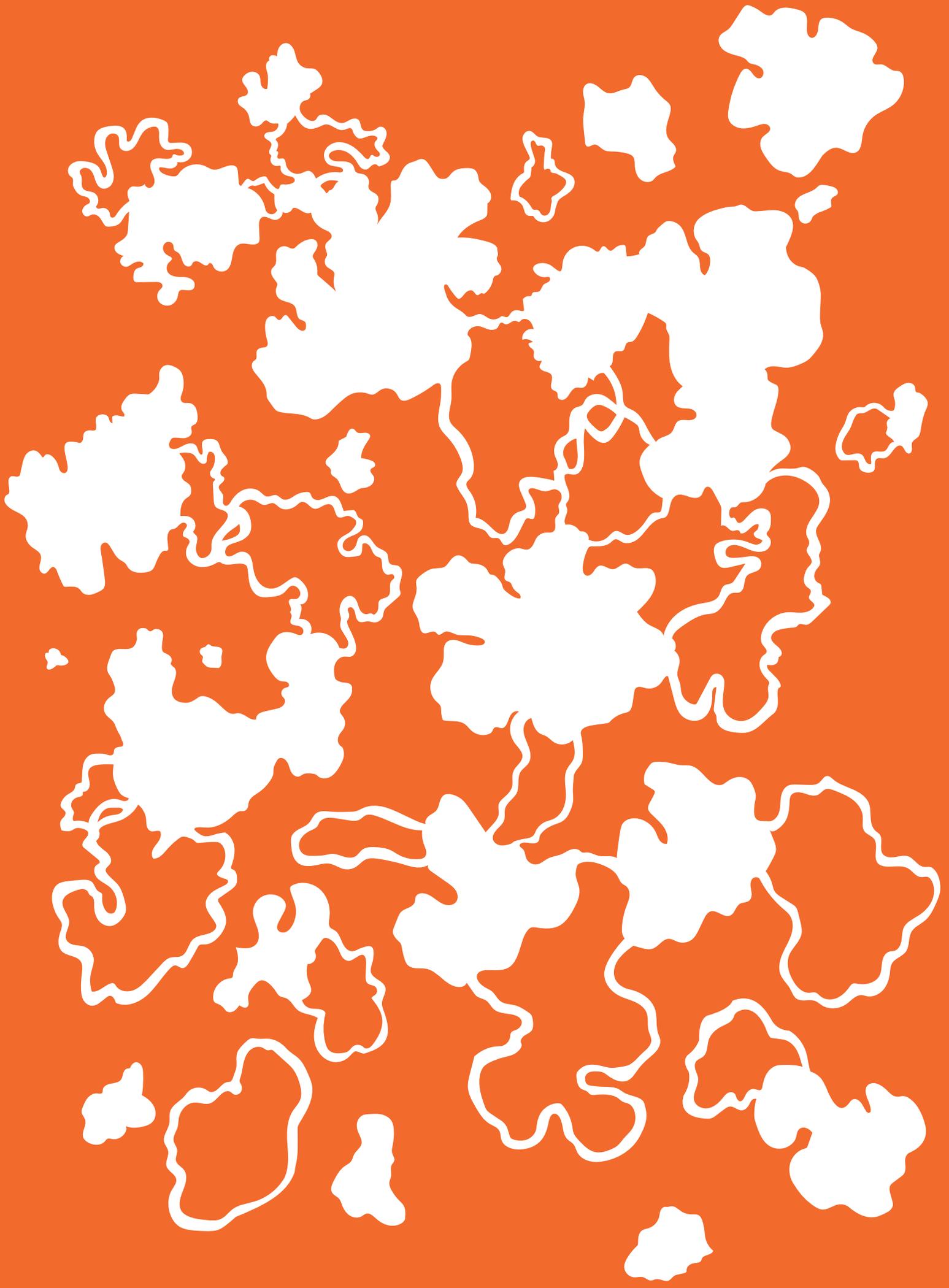
*Museo de Artesanía chilena, Lolol.  
Archivo de la autora.*



*Espacios, sin uso, del  
Museo de Artesanía chilena  
destinadas a albergar a los  
artesanos.  
Archivo de la autora.*

44. Comunicación Personal, Soledad Hocés, 2018.

45. Schaerer, Dirven, 2001.



# FORMULACIÓN



*Piedras con Calchacura.  
Archivo de la autora.*

## Interacciones Críticas

A partir de estos encuentros, entrevistas y experiencias descritas, se estudió y organizó la información obtenida con el fin de identificar las interacciones críticas más importantes. A continuación se detallan las mismas:

**1** En general, fuera de la comunidad de Lolol, pocos conocen la técnica de teñido con Calchacura, además del liquen.

**3** Actualmente, la técnica tintórea con Calchacura está desapareciendo, producto de que el oficio heredado desde el núcleo familiar deja de tomar un rol importante.

**2** La acción que implica esta particular técnica significa un esfuerzo físico negativo que atenta al proceso de dicha práctica.

**4** Resulta difícil acceder y comprar productos teñidos con Calchacura debido a su poca producción y visibilidad.

## Oportunidad de diseño

Como se ha hecho mención a lo largo del texto, la oportunidad de diseño surge desde de la paulatina e inminente pérdida de un conocimiento patrimonial. Macarena Ibarra señala que en nuestro país, en general valoramos el patrimonio arquitectónico y monumental; sin embargo, el patrimonio inmaterial, que es menos evidente, suele ser subvalorado<sup>46</sup>. Este tipo de patrimonio, el intangible, es definido como un conjunto de “determinados fenómenos culturales que reúnen ciertas características ontológicas”<sup>47</sup>, es decir, conocimientos heredados con el paso de los años. Actualmente, nos encontramos rodeados por un entorno artificial de objetos, además del acceso a una infinita cantidad de datos online, no necesariamente confiables. Al respecto, Marta Romero plantea que el aprendizaje experiencial ofrece una respuesta ideal al conectar teoría y práctica, ya que “el desafío de responder a un amplio abanico de situaciones reales (mediante el uso de un aprendizaje experiencial, sic), consolida un conocimiento significativo, contextualizado, transferible y funcional y se fomenta la capacidad de aplicar lo aprendido”.<sup>48</sup>

Ante el surgimiento de esta oportunidad, se plantea entonces recuperar la técnica desde el ámbito de la experiencia. De esta forma se procura realizarla de la misma forma que los tejedores de los Tricahues: raspar, recolectar, limpiar y teñir. Las últimas tres acciones no presentan

problema al abordarlas fuera de espacio tradicional, sin embargo, la acción de raspado presenta un punto de inflexión sobre cómo lograrlo. Para esto, se realizó una investigación metódica que implicó la consulta de diversos autores y especialistas que coinciden en la posibilidad de cultivar especies liquenáceas.

### EL CULTIVO DE LOS LÍQUENES

Para hacer crecer esta especie, es necesario en primer lugar tener en cuenta las condiciones climáticas. Los líquenes son determinantes de la calidad del aire; esto quiere decir que su desarrollo depende estrictamente de la pureza del entorno que los rodea. Además, la velocidad de desarrollo del liquen es variable según el tipo de talo. La Calchacura corresponde a las especies crustáceas que son las más rápidas en crecer y que comienzan a ser visibles tras 5 ó 6 semanas, donde el micelio adquiere el tamaño aproximado de una cabeza de alfiler. Las otras especies alcanzan esa dimensión tras 3 ó 4 meses.<sup>49</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior, el método de cultivo es bastante sencillo; se requiere de una superficie que sea rugosa (puede ser artificial o natural) y se debe rociar sobre ella una mezcla con un atomizador, que consiste en 15 cc del liquen triturado y 125 ml de leche entera. La acción se debe realizar una vez a la semana y los días que

46. Ibarra, M. 2018.

47. Białogorski, M. y Fishman F, 2002.

48. Romero, p. 90, 2010.

49. des Abbayes, H. 1989.

*Calchacura, liquen crustáceo, especie más rápida en crecer.  
Archivo de la autora.*



llueve se debe evitar echar la solución para que no escurra de la superficie. Asimismo, hay que tener en cuenta las condiciones del lugar para su adecuado crecimiento.<sup>50</sup> Una sucesión entre períodos húmedos y secos es favorable por lo que se debe escoger un lugar que llegue tanto la luz del sol como sombra.<sup>51</sup>

#### DISEÑO Y ARTESANÍA

Planteado el problema, la oportunidad y la solución desde el punto de vista del aprendizaje, se torna significativo el rol que el diseñador toma en el proceso. La relación que tiene la artesanía para el diseño y viceversa, se puede plantear en los siguientes términos:

[...] En el ámbito de la relación entre artesanía y diseño, como lo entiende el Programa de Artesanía UC, esto debe considerar desde un principio el trabajo conjunto entre ambas partes, donde el artesano aporta su experticia y conocimientos y el diseñador actúa de puente articulador hacia nuevos mercados [...]<sup>52</sup>

Como se ha descrito, el trabajo de teñido con Calchacura posee una compleja ejecución con poca visibilidad comercial lo que hace que los productos derivados estén al alcance de muy pocos. Es por esto que se hace imperante que el rol del diseñador se torne a buscar nuevos mer-

cados de nicho, no solo para su comercialización sino también para asegurar la preservación de la técnica en el tiempo. Sin embargo, la visión del diseñador “debe tener en consideración la dimensión humana si se desea potenciar la artesanía sin destruirla”<sup>53</sup>, es por esto que se busca llegar a una solución que comprenda la técnica desde su origen pero que se abra a nuevas posibilidades.

50. Recuperado en: [https://www.ehowenespanol.com/cultivar-liquen-como\\_243716/](https://www.ehowenespanol.com/cultivar-liquen-como_243716/)

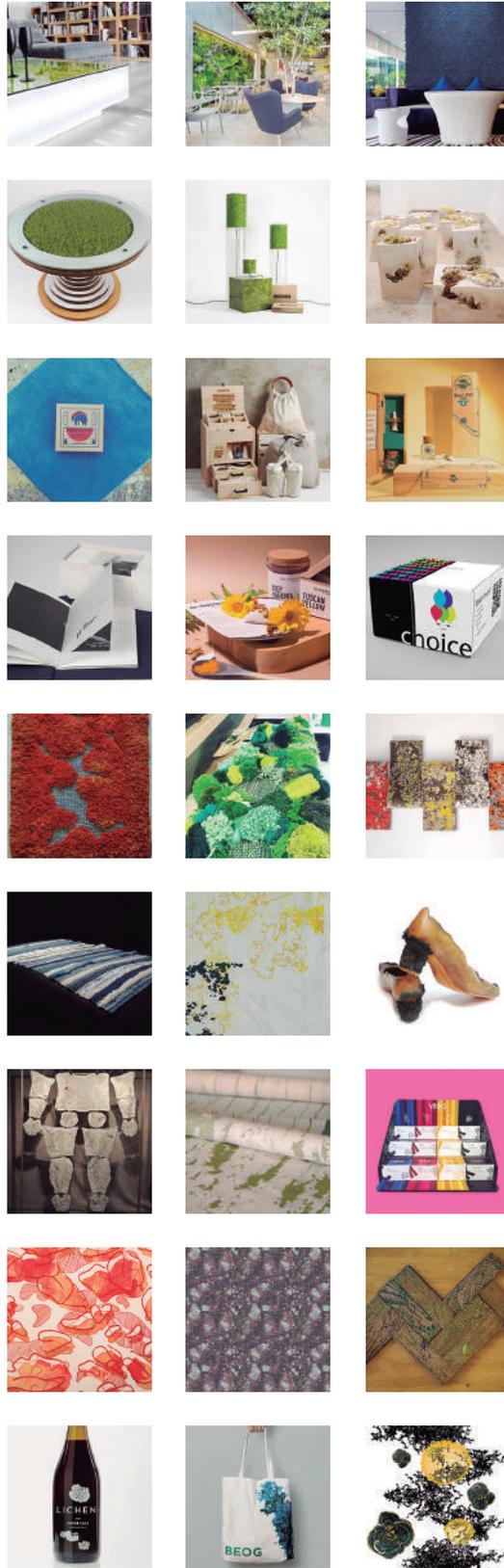
51. Stanier, R. 1996.

52. Alfaro, Briones, Cox, Hoces de la Guardia y Rodríguez, p. 11. 2015.

53. Camino, X. 2015.

## Antecedentes y Referentes

Se revisaron y evaluaron varios antecedentes y referentes que aportan en diversas medidas a la idea del proyecto. A modo de resumen, los proyectos en la imagen aportan en conocimientos sobre el cultivo del líquen, exploraciones de materialidad y organismos vivos, gráficas, abstracciones de la naturaleza, despliegues de conjuntos de teñido y formas novedosas de abordar procesos tradicionales. A continuación se exponen las más relevantes para el proyecto:



Archivos obtenidos de [www.behance.cl](http://www.behance.cl), [www.packagingoftheworld.com](http://www.packagingoftheworld.com) y [www.cooperhewitt.org](http://www.cooperhewitt.org)

## ANTECEDENTES PRINCIPALES

### 1 BLOT

Archivos obtenidos de: [www.behance.net](http://www.behance.net) (1,2 y 3) y [www.packagingoftheworld.com](http://www.packagingoftheworld.com) (4).



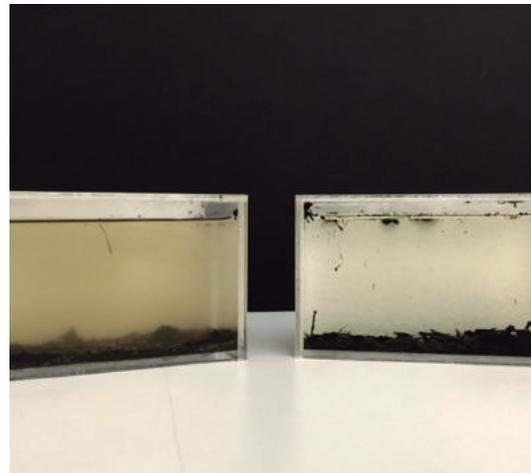
Kit de tintes naturales que tiene como objetivo revivir el festival tradicional Joli de de la India. Aporta al proyecto con su forma, un conjunto, de despliegue e incorpora en su diseño la narrativa como elemento de identidad nacional.

### 3 Lichen Urbain



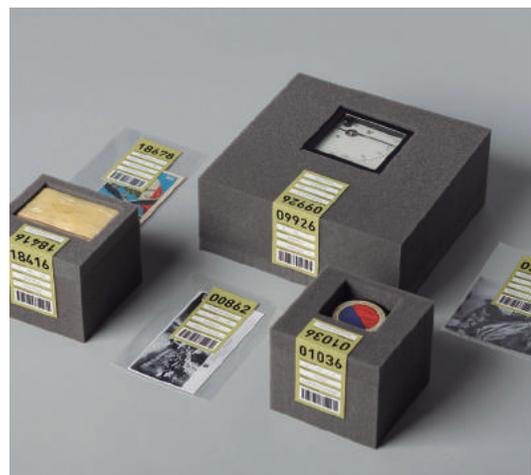
Lichen Urbain son jardines verticales sin mantenimiento. Este, es un producto que incorpora a los líquenes en un ambiente cercano y que aporta en conocimiento sobre el cultivo y el mantenimiento de dicha especie.

### 2 Living Bricks



Ladrillos hechos de barro y agua que batan la posibilidad de utilizar el crecimiento de microbios. La utilización de organismos vivos para la creación de un producto útil se presenta como un antecedente al ocupar especies naturales.

### 4 Memb Prototype



Al igual que el producto, este packaging busca cambiar el concepto de museo tradicional y crear una relación más estrecha con el público por medio de la interacción de este con la colección. Con Memb el visitante elige objetos de la colección de un museo que llegan a su hogar, así se vuelve curador y realmente entiende su significado.

## REFERENTES PRINCIPALES

### 1 Warn Away Textures



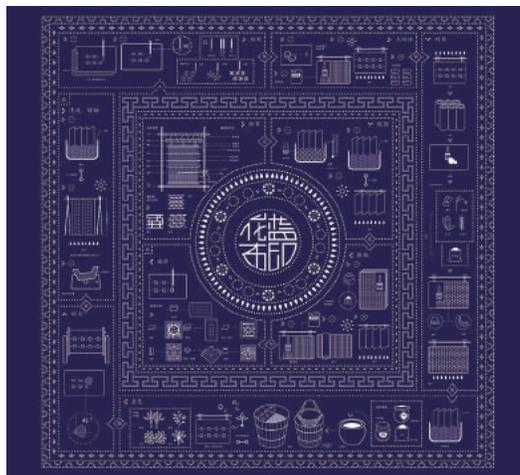
Warn Away Textures es una exploración de material, por medio de polvos fundidos en yeso y corrosiones. Colabora al proyecto en cuanto a la investigación de las propiedades de los diversos materiales y sus posibilidades.

### 3 Cienfuegos



Abstracción gráfica de la superposición de las hojas y sus formas de la ciudad de Cienfuegos, Cuba. Aporta al proyecto con su proceso, el que implica tomar una forma literal y abstraerla para crear una composición gráfica.

### 2 Blue Calico



Diseño digital que toma como inspiración los utensilios usados en el teñido con índigo tradicional. Es tomado como referente original en cuanto a la relación que propone entre técnica tradicional y motivos gráficos.

### 4 What on Earth



Packaging que usa ilustraciones de linograbado. No utiliza imágenes generadas por computador sino hechas a mano ya que se relacionan con el aspecto orgánico y hecho a mano de sus productos. De manera similar, se busca adoptar técnicas manuales que le de un aspecto similar al producto.

Archivos obtenidos de: [www.behance.net](http://www.behance.net) (1,2 y 3) y [www.packagingoftheworld.com](http://www.packagingoftheworld.com) (4).

*Producto final.  
Archivo de la autora.*



## Qué, Por qué y Para qué

### Qué:

Herramienta constructiva que busca acercarse a la tradición, proveniente de Lolol, en torno al uso del líquen Calchacura. El conjunto incorpora los elementos propios del proceso patrimonial e invita al usuario a interactuar con ellos, de manera de entender, valorar y arraigar dicho conocimiento en su memoria.

### Por Qué:

Las técnicas de recolección, teñido y manufactura que forman parte del proceso tradicional con Calchacura, llevado a cabo por tejedores y tintoreros de la zona del Valle Central, conforma parte de la identidad del territorio de Lolol y se encuentra en estado de pronta desaparición debido a que la última generación de tejedores y tintoreros activos no heredarán las técnicas a su descendencia. Ello, debido al interés de esta nueva generación por migrar a zonas urbanas en búsqueda de ofertas laborales más atractivas.

### Para Qué:

Para difundir el saber del procesamiento del líquen y recuperar la tradición, integrando al usuario en esta experiencia para producir resultados novedosos, respetando el conocimiento adquirido. De esta manera, se fortalece el interés por conocer y experimentar la técnica y por medio de la comercialización del producto, propagar esta y evitar que se olvide.

*Cerros de Nerquihue  
con orientación sur,  
imagen de un escenario  
común para recoger  
liquen.  
Archivo de la autora.*



## Objetivos Específicos

### Objetivo 1

Poner en valor la técnica tradicional de teñido con Calchacura a partir de la utilización de un producto que esté disponible con el fin de difundirla.

*I.O.V. Distribuir la herramienta constructiva en lugares de mayor concurrencia que Lolol, como tiendas comerciales y museos. Además, participar en ferias o bazares donde se pueda dar a conocer.*

### Objetivo 2

Facilitar la recolección de Calchacura por medio del diseño de una superficie capacitada para permitir la cómoda obtención del líquen.

*I.O.V. La materialidad, el tamaño y la forma de la superficie como medidas de efectividad y adecuado desarrollo de la superficie.*

### Objetivo 3

Diseñar una herramienta constructiva atractiva, para captar la atención de un potencial usuario.

*I.O.V. Realizar talleres donde se haga uso del producto y donde se mida la efectividad y acercamiento que tenga este con los usuarios.*

### Objetivo 4

Beneficiar por medio de la conservación de la técnica y la comercialización del producto a los artesanos, de Lolol, que trabajan con la Calchacura.

*I.O.V. Estableciendo una lógica de comercio justo que implique a los artesanos y que por medio de la venta, se vean favorecidos.*

## Usuario y Contexto

### USUARIO

A partir del desarrollo del producto se pudo identificar un usuario con intereses y características muy específicas. En primer lugar la herramienta se desarrolla dentro de un ámbito regional, es decir, fuera de la capital; además, su foco e interés se centra en el patrimonio y cultura nacional, con énfasis en la preservación de ésta.

Una vez definido lo anterior, se decidió hacer un breve estudio sobre las emociones con el objeto de detectar a los posibles usuarios en relación al desarrollo del producto. Para ello, a fin de tener una población de estudio acotada, se hizo toma de la Encuesta Nacional de Participación y Consumo Cultural del 2017 y se apuntó a realizar el estudio sobre el segmento más amplio que tuviera preferencias en las categorías de compra de artesanías, visita a museos y en el patrimonio. De esta manera se pudo identificar que mujeres, que hayan o estén estudiando una carrera universitaria y que tengan entre 18 y 30 años son el segmento de la población chilena que más se inserta en cada una de las categorías ya nombradas.<sup>54</sup>

De esta manera se decidió crear dos encuestas, iguales en contenido, pero una impresa y la otra online. El contenido del formulario apunta a explicar brevemente el problema, la solución y qué quieren sentir los posibles usuarios del producto. Para lograr esto, se utilizó como técnica un Mapeo de Emociones con la rueda de Robert Plutchik, así se comprenderá no solo los intereses de los posibles usuarios sino también sus expectativas, todo lo cual favorece el diseño del producto final.

Se optó por realizar esta metodología tanto en Santiago como en regiones, ya que en el primer caso la capital representa una posible proyección futura. Las encuestas impresas fueron entregadas a usuarias que correspondieran al perfil explicado anteriormente y que se colocaran a lo largo del rango etario y estudiaran o hayan cursado diversas carreras. Para llegar a regiones se digitalizó la encuesta y se envió a distintas personas que fueran de regiones.

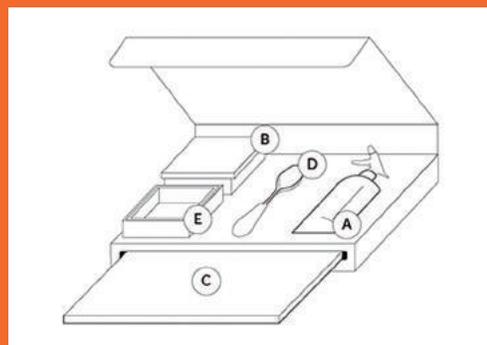
La encuesta constó de lo siguiente:

#### 1. Al lector

A los pies de un cerro, en Lolol, VI Región, existe una comunidad llamada los Trichahues. En antaño, este pueblo estaba conformado por más de cien tejedores, quienes subían a los cerros a recolectar un líquen de las piedras, llamado Calchacura, para teñir los hilos de las mantas que fabricaban.

Hoy, solo quedan cuatro tejedores que utilizan esta tradición casi olvidada, convirtiendo a estas personas en patrimonio nacional vivo que esta a punto de extinguirse.

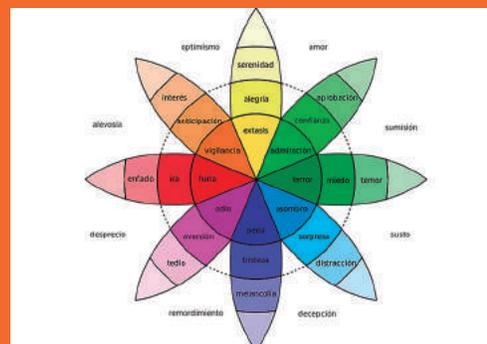
#### 2.



Este producto tiene la finalidad de revivir y dar la oportunidad de ser parte de esta tradición al poder vivir la técnica tal y como hace originalmente.

La interacción con la herramienta permitirá al usuario cultivar Calchacura. Al rociar el atomizador (A) -previamente llenado con leche y Calchacura que viene en el producto (B) - sobre la tablilla (C), el líquen comenzará a crecer y se podrá raspar con la herramienta (D) tras cinco semanas. Además el conjunto viene con recipientes de colores que hacen alusión al tono que se obtiene al llenarlo (E)

#### 3.



Elige 8 emociones de la imagen izquierda que te gustaría sentir al ocupar la herramienta previamente descrita. Ordénalas por prioridad.

54. Encuesta Nacional de Participación y Consumo Cultural, 2017.

### Encuestadas de Santiago



Ignacia  
Rodríguez  
23 años  
Santiago  
Diseño



Raquel  
Fuenzalida  
27 años  
Santiago  
Derecho



Verónica  
Chubretovic  
25 años  
Santiago  
Pedagogía en  
Historia



Francisca  
Romero  
21 años  
Santiago  
Derecho



Javiera  
Jaque  
20 años  
Santiago  
Derecho



Bernardita  
Marín  
28 años  
Santiago  
Licenciatura  
en Historia



Catalina  
Larrain  
19 años  
Santiago  
Diseño

### Encuestadas de Regiones



Macarena  
Espinoza  
23 años  
Talca  
Derecho



Ignacia  
Ulloa  
24 años  
El Huique  
Psicología



Camila  
Pozo  
23 años  
Talca  
Derecho



Javiera  
Pérez  
19 años  
Codegua  
Letras  
Hispánicas



Sofía  
González  
22 años  
Puerto Varas  
Agronomía



María Jesús  
Contreras  
25 años  
Nueva Imperial  
Diseño



Luna  
Rojas  
22 años  
Puerto Montt  
Derecho

### Comentarios

"Me interesa mucho el proyecto, ojalá sea exitoso"  
- Javiera Jaque

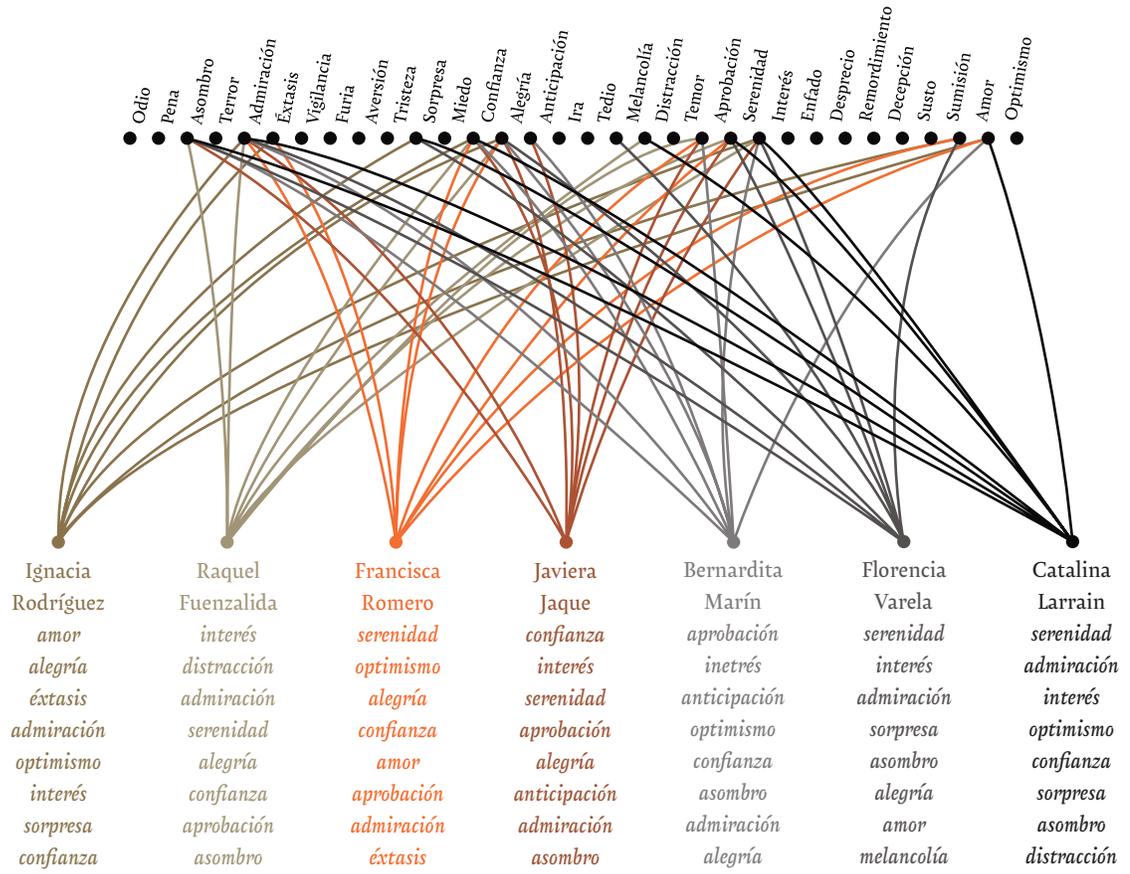
"Me cuesta entender como va a crecer el liquen en la tabla, hay que dejarlo abierto o cerrado me cuesta entender como va a crecer el liquen en la tabla, hay que dejarlo abierto o cerrado"  
- Raquel Fuenzalida

"Me interesa muchísimo el patrimonio y por lo mismo, el proyecto"  
- Francisca Romero

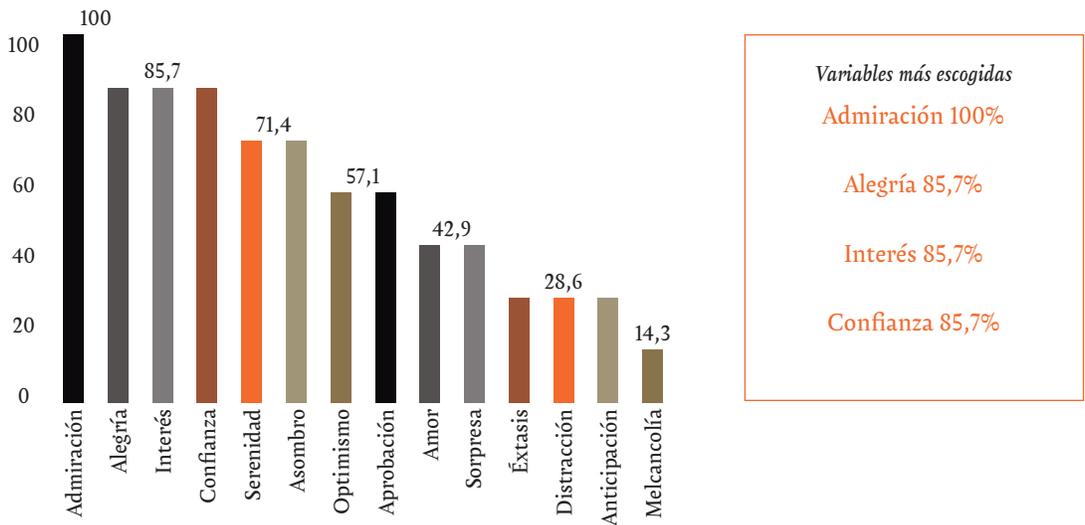


Encuesta física entregada a participantes de Santiago. Archivo de la autora.

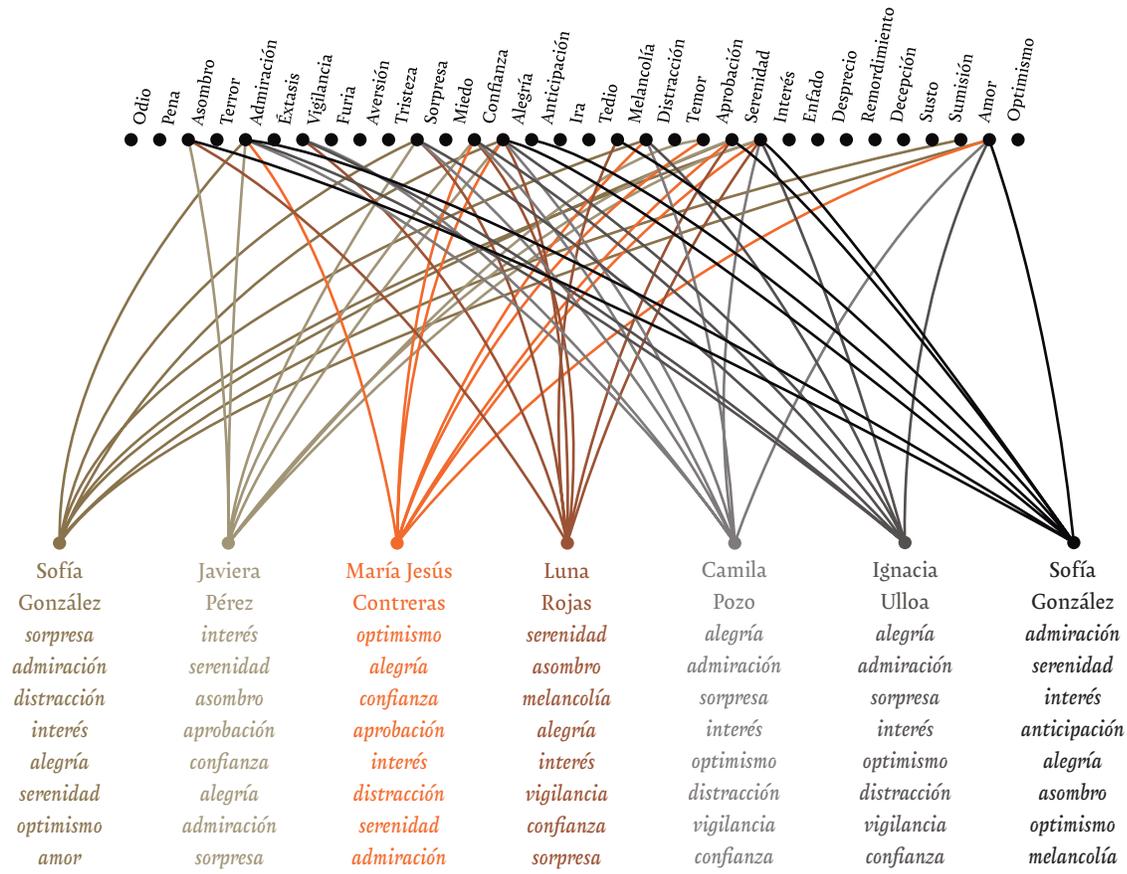
Resultados - Santiago



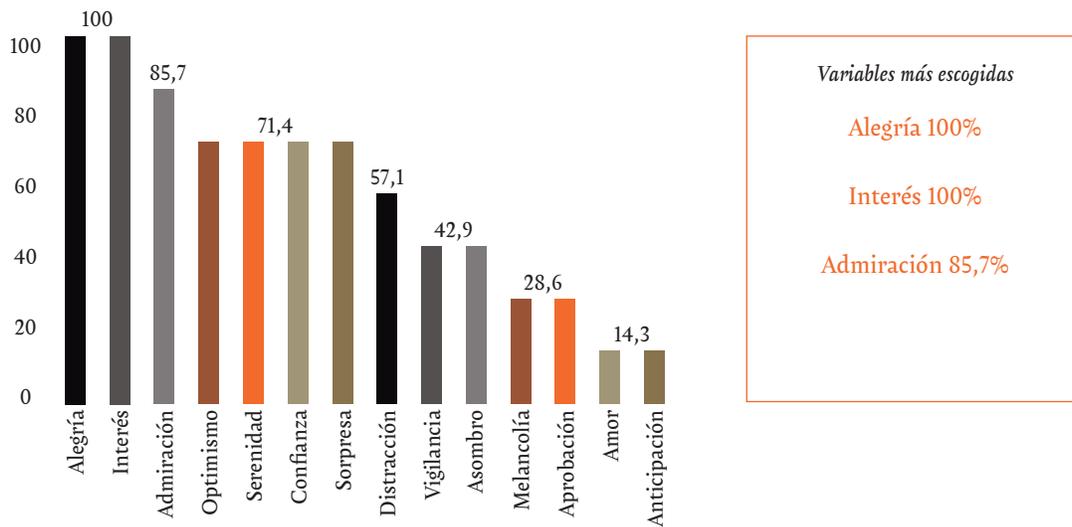
Porcentaje de variables elegidas



## Resultados - Regiones



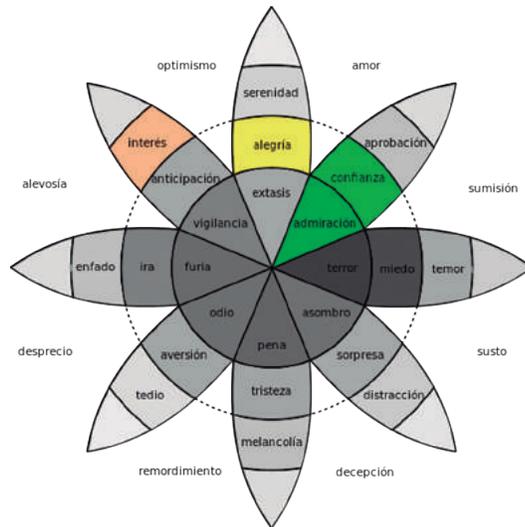
## Porcentaje de variables elegidas



## Análisis de Resultados

La Rueda de Plutchik presenta treinta y dos emociones divididas en ocho tríadas, de tres emociones cada una, donde la unión entre ellas forma otras ocho nuevas.

Se tomaron las variables más escogidas por las participantes, es decir las elegidas por la totalidad de ellas o las elegidas por seis de las siete en cada caso (Santiago y regiones). El resultado fue que, para las de Santiago, las variables escogidas fueran admiración (7/7), alegría (6/7), interés (6/7) y confianza (6/7). Por otro lado el resultado de las participantes de regiones fue la elección de sentir alegría (7/7), interés (7/7) y admiración (6/7). Como se puede notar, sentir admiración, alegría e interés se repite en ambos casos.



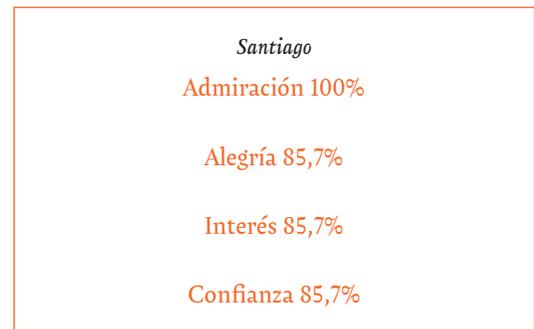
Para entender aún más que implican estas emociones y cómo poder abordarlas desde el diseño, se toma el libro *The Emotions*<sup>55</sup> de Robert Plutchik, quien las define de la siguiente manera:

✦ **Alegría:** descrita por Plutchik como una emoción transitoria, este término representa al placer, relacionado comúnmente con la proximidad y el acercamiento a algún estímulo placentero. Todo comportamiento de este tipo se ve reflejado en un alto nivel de pulsaciones, aumento de presión sanguínea o en comportamientos orgásmicos, mostrando así el entusiasmo del individuo.

✦ **Interés:** esta emoción representa todas las acciones

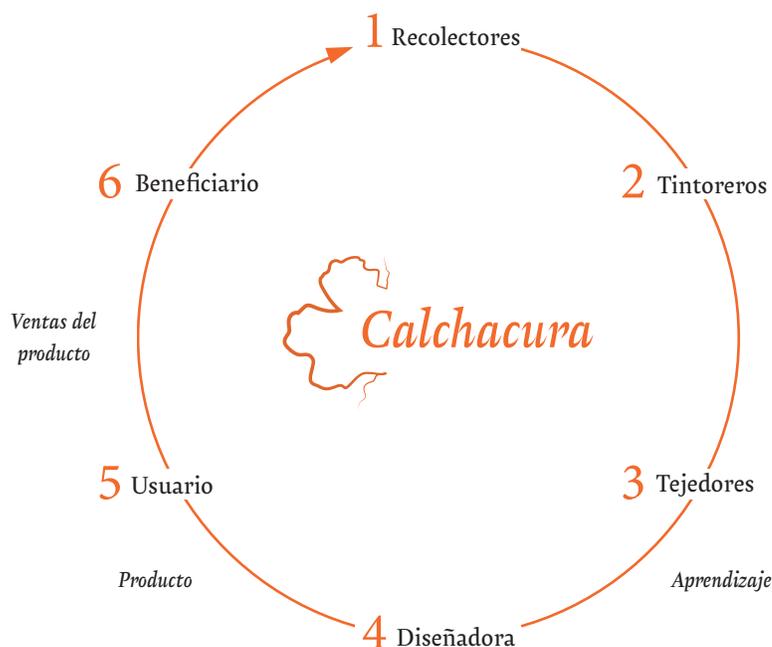
y experiencias que desarrolla la persona para conocer su ambiente. Éstas, serán diferentes para cada individuo, ya que dependerá de sus propias capacidades y la comprensión que tenga este frente a los estímulos con los que se encuentre.

✦ **Admiración:** el autor explica este concepto con el ejemplo de comer. Esta acción común implica la aceptación que el propio cuerpo tiene hacia agentes externos a este. Este estímulo termina por ser placentero o beneficioso para el individuo, a distintos niveles, luego de su incorporación.



55. Plutchik, R. 1962.

## CONTEXTO



Mapa de actores

Como se ha hecho mención, una característica que distingue a los líquenes es que no crecen en zonas que presentan contaminación atmosférica, es por esto que el proyecto se desarrolla fuera de Santiago, capital del país y ciudad que presenta con un alto índice de polución. Por lo tanto, el producto tendrá su extensión en el resto de las regiones, en todos aquellos lugares y provincias de Chile que indican una buena calidad en el aire.

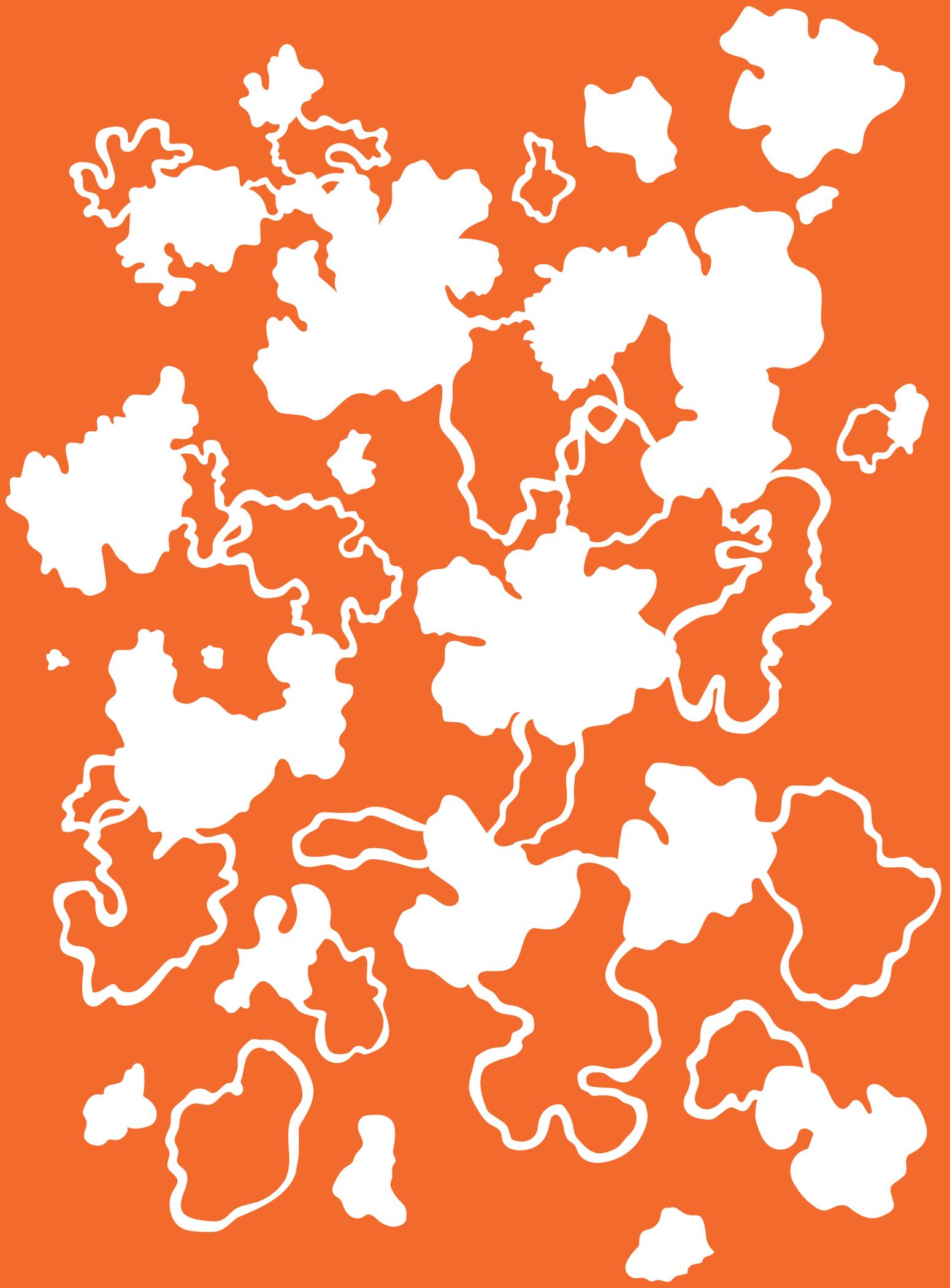
Junto a lo anterior y como el producto apunta a un público interesado en el patrimonio y la cultura nacional, este estará posicionado en puntos de venta que apoyen o estén relacionados a la preservación de aquello. Tal sería el caso de la tiendas del Museo de Colchagua o el de Lolol, en ferias locales y en espacios destinados a la puesta en valor de los intereses nombrados, como sería el caso de tiendas como el Mercado de los Oficios o la Ruta de la Lana.

Por último, otro elemento importante a considerar es las personas desde las que surge el proyecto, los tejedores y tintoreros con Calchacura de Lolol, que por medio de una lógica de comercio

justo, se pretenderá incorporarlos como beneficiarios de las ventas que genere el producto, esto con fin de otorgarles un incentivo a continuar con dicha práctica.



Tejido de Fabiola Rodríguez, posible beneficiaria. Archivo de la autora.



# DESARROLLO DEL PROYECTO

## Contenidos

Etapas del desarrollo del proyecto

### 1 Aprendizaje de la técnica

- ✦ Entrevistas a tejedores y tintoreros.
- ✦ Estudio acerca de las características geográficas del crecimiento del líquen.
- ✦ Trabajo de teñido personal.

### 2 Conciencia sobre la técnica y el líquen

- ✦ Recorrido
- ✦ Encuesta a habitantes de Lolol
- ✦ Consulta a artesanos de la zona, que no sean tintoreros de Lolol, sobre el líquen.
- ✦ Consulta a expertos en teñidos naturales y artesanía.
- ✦ Entrevista a experto en líquenes.
- ✦ Visita a museos y espacios comerciales que tengan conexión con el tema.
- ✦ Revisión de libros y textos sobre el tema de tintes naturales.

### 3 Desarrollo de la oportunidad

- ✦ Aprender por medio de la experiencia
- ✦ Recopilación de datos y de estudios acerca del cultivo de los líquenes
- ✦ Primera realización de cultivos
- ✦ Segunda realización de cultivos

## 4 Desarrollo del producto

- ✦ Realización de talleres de teñido - Primer Prototipo
- ✦ Iteración y rediseño

## 5 Propuesta gráfica

- ✦ Naming
- ✦ Logotipo
- ✦ Imagen de Marca

## 6 Realización del Proyecto

- ✦ Packaging
- ✦ Proveedores

## Metodología Utilizada

La metodología utilizada para llevar a cabo el proyecto consta de las seis áreas descritas en las páginas anteriores, que se deben desarrollar para lograr una investigación que sustente este de manera estable.

Cada una de estas áreas o etapas se detalla en las páginas a continuación. A modo resumen, se visitó la comuna de Lolol un total de 16 veces, donde se pudo realizar un trabajo de campo exhaustivo, el que resultó en un amplio registro fotográfico, de más de mil fotografías, sobre las características del liquen y el entorno que lo rodea. Además, se hicieron doce entrevistas a expertos en los temas a desarrollar y se realizaron más de 80 encuestas, dentro de las cuales cincuenta son personas de la localidad de Lolol quienes entregaron sus conocimientos sobre la Calchacura.

Se visitaron exposiciones museográficas que aportaran a la investigación y muestras sobre teñido natural, además de artesanía chilena, recolectando información y generando un amplio registro gráfico. También se visita a cada uno de los tintoreros y se recolecta una muestra considerable de materiales naturales, elementos de teñido, tejido y lanas.

**16**

Visitas a Lolol

**12**

Entrevistas a expertos

**7**

Visitas a museos de la zona

**+80**

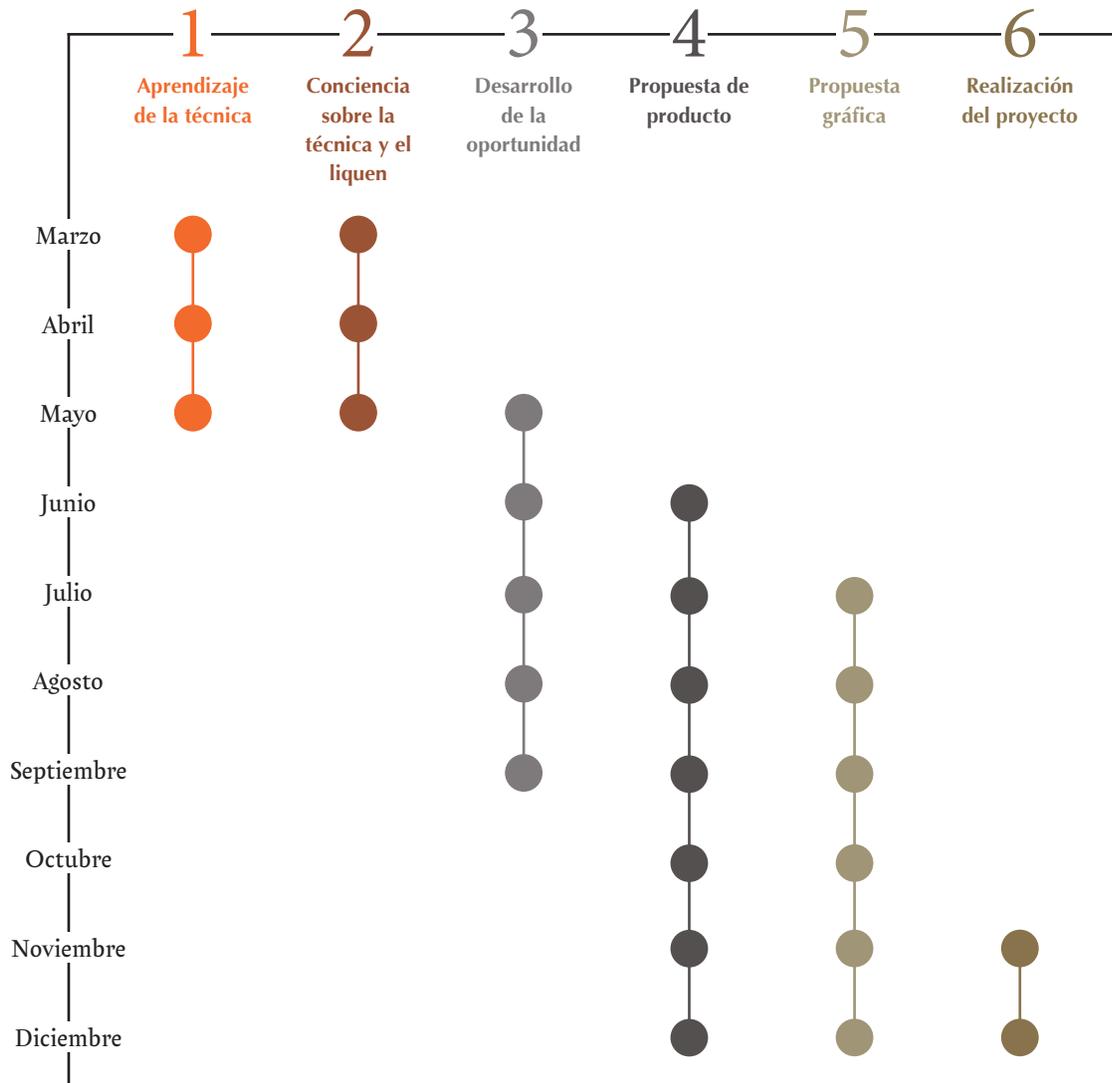
Encuestados

**+1000**

Fotografías

Carta Gantt

Tiempo destinado de desarrollo de cada una de las etapas



## Aprendizaje de la Técnica

Marzo -a Mayo 2018

Para empezar y dar una base al proyecto, se entrevista a los pocos tintoreros que quedan en la comunidad de Lolol para aprender de ellos la técnica de teñido con Calchacura. Además se hace un levantamiento de información para distinguir e identificar la oportunidad de manera más clara.

### ENTREVISTAS A TEJEDORES Y TINTOREROS DE LOLOL



Fabiola Rodríguez

visitas:

31 de marzo y 1 de mayo 2018

- ✦ Conoció la Calchacura por su mamá (herencia)
- ✦ Aprendió mirando
- ✦ Ocupa un telar mapuche, vertical
- ✦ Teje desde hace 8 años
- ✦ Recoge Calchacura
- ✦ Recoge de manera esporádica, siempre anda con una cuchara por si ve
- ✦ Le gusta recoger Calchacura, le entretiene
- ✦ Proceso de teñido: recoger, limpiar, hervir y teñir
- ✦ Fijación: Sal de costa y vinagre
- ✦ Hila, teje y tiñe
- ✦ Tiñe con más especies naturales
- ✦ Tiene hijos y ninguno sigue la tradición
- ✦ Sus hijos saben hacerlo, pero no les interesa aprender
- ✦ Vende en su casa
  
- ✦ Vende alfombras, mantas, ponchos y decoración textil
- ✦ No le interesa trabajar en el Museo de Lolol
- ✦ Le gustaría que perdurase la tradición



Orgiana Olmedo

visitas:

21 de octubre 2017 y 1 de mayo 2018

- ✦ Conoció la Calchacura por su mamá (herencia)
- ✦ Aprendió mirando
- ✦ Ocupa un telar mapuche, vertical
- ✦ Ha tejido toda la vida
- ✦ Recoge Calchacura
- ✦ Recoge un día completo hasta juntar la cantidad que sea necesaria
- ✦ Le gusta recoger Calchacura, le entretiene
- ✦ Proceso de teñido: recoger, limpiar, hervir y teñir
- ✦ Fijación: Nada
- ✦ Hila a veces y tiñe
- ✦ Tiñe con más especies naturales
- ✦ Tiene hijos y ninguno sigue la tradición
- ✦ Sus hijos saben levemente, pero no les interesa aprender
- ✦ Vende en su casa
  
- ✦ Vende mantas corraleras y ponchos rústicos
- ✦ No le interesa trabajar en el Museo de Lolol
- ✦ Le gustaría que perdurase la tradición



María Eugenia Díaz

visitas:

5 de mayo 2018

- ✦ Conoció la Calchacura por su tías paternas (herencia)
- ✦ Aprendió mirando
- ✦ Ocupa un telar mapuche, vertical y uno a medida
- ✦ Ha tejido toda la vida
- ✦ No recoge Calchacura
  
- ✦ Proceso de teñido: comprar, limpiar, hervir y teñir
- ✦ Fijación: Sulfato de cobre
- ✦ Teje y tiñe
- ✦ Tiñe con más especies naturales
- ✦ Tiene hijos y ninguno sigue la tradición
- ✦ Sus hijos no saben hacerlo y no les interesa aprender
- ✦ Vende en su casa y en la Casa del Artesano (Lolol)
- ✦ Vende mantas, chamantos, ponchos rústicos y encargos a pedido
- ✦ No le interesa trabajar en el Museo de Lolol
- ✦ Le gustaría que perdurase la tradición

## ESTUDIO ACERCA DE LAS CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL CRECIMIENTO DEL LIQUEN

Junto a los datos otorgados por la entrevistas a las tintoreras y por medio de extensos recorridos, observaciones y registro fotográfico, con posteriores comparaciones, se determinan las características principales de la Calchacura. De esta manera se logra identificar que la Calchacura es un líquen crustáceo, que crece preferentemente en las laderas de los cerros con orientación al sur en zonas no muy húmedas ni tampoco muy secas.



*Cerros sur de Nerquihue, paisaje con abundante presencia de Calchacura. Archivo de la autora.*



*Imagen izquierda: cerros con orientación norte de la localidad de Las Mercedes, Lolol. Archivo de la autora.*



*Imagen derecha: cerros con orientación sur de la localidad de Los Tricahues, Lolol. Archivo de la autora.*

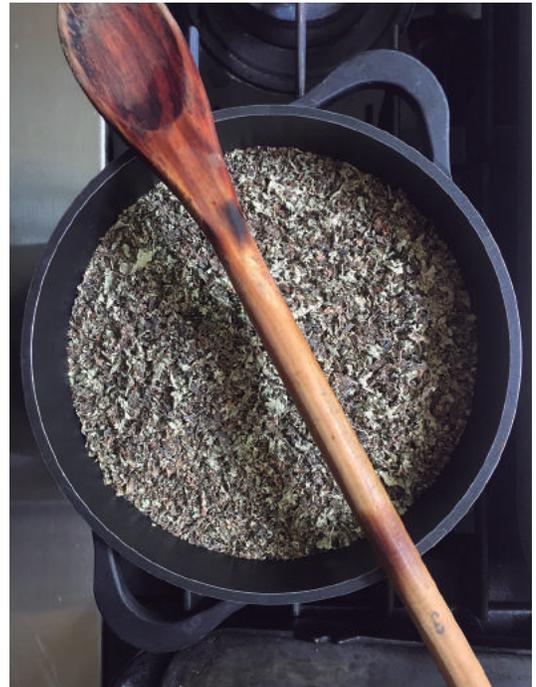
## TRABAJO DE TEÑIDO PERSONAL

*Recolección personal.  
Archivo de la autora.*



Una vez recolectada toda la información se procede a experimentar de manera personal la técnica, vale decir, subir al cerro, raspar piedras, recolectar, limpiar y teñir. Esto tiene por objetivo comprenderla, apreciar los problemas que conlleva desde una manera más cercana y completa para llegar a una solución idónea.

*Imagen izquierda y  
derecha: realización de la  
técnica a partir de los cono-  
cimientos adquiridos.  
Archivo de la autora.*



## Conciencia sobre la técnica y el liquen

Marzo a Mayo 2018

Una vez comprendida la técnica de teñido y el procesamiento del liquen, se sucede a identificar el lugar que toma ésta dentro de un imaginario mayor, es decir fuera y dentro de la comunidad de Lolol. Esto para identificar posibles problemas y oportunidades.

### RECORRIDO

Para lograr lo anterior, se hacen numerosos recorridos por la comuna de Lolol. Ubicada a 230 kilómetros de Santiago en la provincia de Colchagua, este territorio abarca una superficie de 598,5 km<sup>2</sup> y consta de 30 localidades diferentes. Las visitas a 14 de ellas se hicieron con el objetivo de identificar el territorio mejor y la gente que lo habita. Fue así, que se identificó su paisaje característico, sus tradiciones y por consiguiente sus problemas. Por otra parte, con el fin de saber si la tradición toma parte fuera de la comuna, se visitaron sectores y espacios que estuvieran relacionados con las técnicas tradicionales textiles con Calchacura. Es por esto que se visita Santa Cruz, su museo y sus ferias artesanales, Doñihue, que posee una connotada industria textil y Rancagua, que posee un museo con un área destinada a las muestras de artesanía.

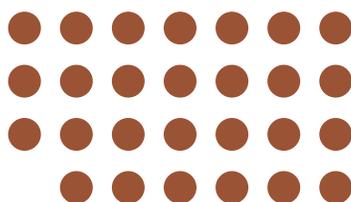


ENCUESTA A HABITANTES DE LOLOL

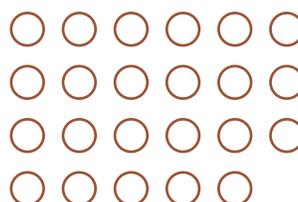
Se realiza una encuesta a 50 habitantes de la comuna de Lolol en relación a su conocimiento del líquen Calchacura. El objetivo de dicha encuesta fue determinar el conocimiento y la importancia que le dan la población local a la técnica.

Rango etario: 19 -76 años

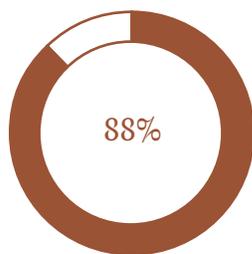
27 mujeres



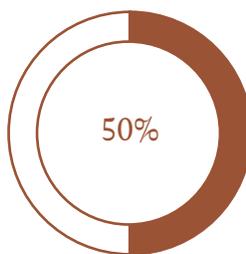
23 hombres



Comunas de Lolol. Lolol centro, Rangui, Nerquihue, Punta la Piedra, La Cabaña, Hacienda de Lolol, Rinconada de Quiahue, Los Trichahues, Rincón Las Ovejas, Las Palmas, Villa Hernán Mascaró y La Vega (Más Paredones y Teno).



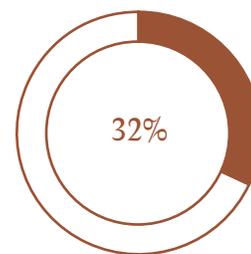
Les gustaría que la técnica se conservase



Conoce la Calchacura (25 personas)

De esas 25, solo 13 saben que se utiliza para teñir

De esas 25, solo 11 saben donde encontrar a la gente que trabaja con ella



Dice que es un material propio de Lolol

CONSULTA A ARTESANOS DE LA ZONA, QUE NO SEAN TINTOREROS DE LOLOL, SOBRE EL LIQUEN  
*entrevistas personales*

*Luz Araya, artesana de Santa Cruz:*

Entrevista personal realizada el día viernes 30 de marzo en la feria de artesanía chilena de Santa Cruz. Araya teje ponchos y tiñe con especies naturales de la zona. Si bien ubica el líquen, no tiñe con este pues implica acción mecánica desgastante.

*Filomena Cantillana, chamantera de Doñihue:*

Entrevista personal realizada el día lunes 26 de marzo en su hogar en Doñihue. Al preguntar por la especie, Filomena dice saber perfectamente cual es pero que en ese lugar no se ocupa pues las chamanteras utilizan hilos que ya vienen teñidos y destinan su tiempo a tejer los chamantos.

CONSULTA A EXPERTOS EN TEÑIDOS NATURALES Y ARTESANÍA  
*entrevistas personales y vía mail*

*Marinella Bustamante:*

Diseñadora con mención textil de la Universidad de Valparaíso. Consulta vía teléfono y mail el día 24 de mayo, sobre la técnica dice poseer conocimiento sobre ella (ni el equipo textil de la universidad).

*Soledad Hoces:*

Diseñadora de la Pontificia Universidad Católica. Entrevista personal realizada el día lunes 2 de abril. Tiene un amplio conocimiento de la zona pero al ser consultada sobre la especie Calchacura, no posee conocimientos sobre ella.

*Elena Alfaro:*

Diseñadora de la Pontificia Universidad Católica. Entrevista personal realizada el día lunes 26 de marzo. Explica la importancia entre naturaleza e identidad nacional pero al ser consultada sobre la especie Calchacura, no posee conocimientos sobre ella.

ENTREVISTA A EXPERTO EN LÍQUENES  
*entrevista vía mail*

*Reinaldo Vargas*

Liquénologo de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Consultado vía mail el día martes 5 de junio. Sabe que existe la Calchacura como especie y da los primeros indicios de que se puede cultivar pero que su desarrollo es muy difícil en Santiago o en un laboratorio.

VISITA A MUSEOS Y ESPACIOS COMERCIALES QUE TENGAN CONEXIÓN CON EL TEMA  
*visitas en terreno*

*Museo Regional de Rancagua, exhibición de mantos y chamantos.*

Una visita, jueves 29 de marzo. El objetivo es buscar indicios de la tradición textil con Calchacura en su amplia muestra de Artesanía, no se obtienen resultados positivos.

*Museo de Colchagua, exhibición de textiles andinos.*

Dos visitas, viernes 30 de marzo, sábado 21 de abril. El objetivo es buscar indicios de la tradición textil con Calchacura en su amplia muestra de Artesanía, específicamente en el área de textiles andinos. Si bien existe una muestra considerable no hay mención del líquen. La tienda del museo por su parte tiene una alta concurrencia y oferta de productos.

*Museo de Artesanía Chilena, exhibición de artesanías propias de la zona de Colchagua.*

Dos visitas, viernes 30 de marzo y domingo 25 de noviembre. El objetivo es buscar indicios de la tradición textil con Calchacura en su amplia muestra de Artesanía, específicamente en el área de textiles andinos. Si bien existe una muestra considerable no hay mención del líquen. La tienda del museo por su parte, si bien tiene un espacio destinado para ello, no se encuentra en uso.

*Casa del Artesano, venta de productos artesanales de Lolol*

Dos visitas, domingo 1 de abril y sábado 24 de noviembre. El objetivo es buscar indicios de la tradición textil con Calchacura. Dentro de la oferta de productos de la tienda se encuentran algunos con el uso del líquen, hechos por María Eugenia Díaz.

*Tienda de vinos de Lolol*

Una visita, domingo 8 de abril. Si bien es una tienda que se especializa en vinos, también vende productos artesanales de la zona, donde se pueden encontrar algunos de Fabiola Rodríguez traídos por su hijo.

#### REVISIÓN DE LIBROS Y TEXTOS SOBRE EL TEMA DE TINTES NATURALES

*autores consultados: Ana Roquero, Isabel Baixas, Sally Pinhey, Judy Hardman, Claudia Loayza, Catalina Mekis y Luciana Marrone*

Para comprender no solo la tradición dentro de Lolol o Chile, se revisan varios textos que aporten en conocimientos sobre el mundo del tinte, su importancia y su valor.

#### Desarrollo de la oportunidad

*Mayo a Septiembre 2018*

Luego de identificar la oportunidad, se busca difundir el conocimiento por medio del aprendizaje como una experiencia significativa y se recopilan diversos estudios que apoyen y den fuerza a la idea. Una vez recopilada la información se busca comprobar, de manera empírica, los conocimientos adquiridos.

#### APRENDER POR MEDIO DE LA EXPERIENCIA

*autores consultados: Ana Roquero y Marta Romero*

Consulta de autores que postulan un nuevo método de aprendizaje que quede arraigado en la memoria de los usuarios/alumnos. Se opta como medida este sistema para llevar a cabo el objetivo del proyecto que es difundir un conocimiento patrimonial.

#### CULTIVO LIQUENICO

*autores consultados: Bialogorski, Fischman, Romero, des Abbayes y Stanier*

Para desarrollar la oportunidad se hace recopilación de datos y de estudios acerca del cultivo de los líquenes. Esto consta de tres factores principalmente:

##### 1. Condiciones climáticas idóneas

- ✦ Los líquenes se desarrollan en áreas húmedas con buena calidad del aire.
- ✦ Para cultivar un líquen, continuara su crecimiento con una variación de períodos húmedos y secos, es por lo tanto, necesario un sector donde no haya mucho sol ni tampoco mucha sombra.

##### 2. Capacidad y velocidad de crecimiento

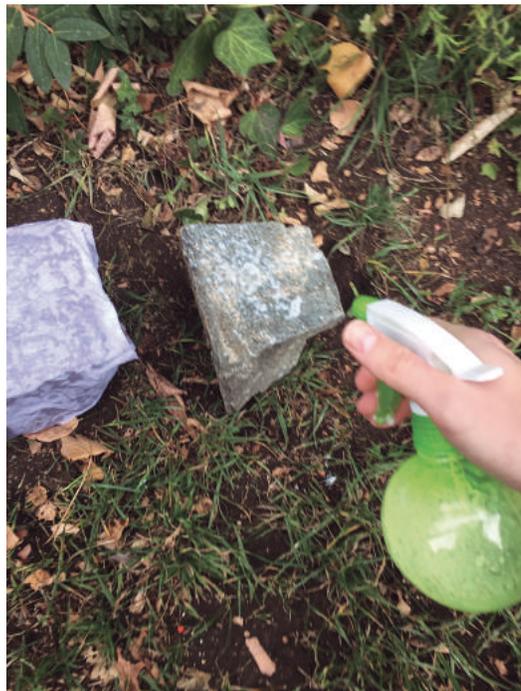
- ✦ La velocidad de crecimiento de los líquenes se relaciona con el tipo de talo el caso de la Calchacura es visible a simple vista en 5 o seis semanas y alcanza el tamaño de una cabeza de alfiler.

##### 3. Superficies potenciales en que crezca

- ✦ Son cultivables sobre cualquier superficie rugosa.
- ✦ Si es tela, solo tela, debe ser de origen natural (vegetal o animal).

## PRIMERA REALIZACIÓN DE CULTIVOS

Se dejan cuatro piedras, dos en Santiago y dos en Lolol, donde se testean las condiciones climáticas, capacidad y velocidad de crecimiento. La experiencia tuvo por resultado, tras seis semanas de espera, que no se percibiera ningún cambio en las cuatro piedras. Principalmente, debido a que los elementos estaban desprotegidos y en contacto con animales que interfirieron con el cultivo.



*Imágenes izquierdas:  
Archivo de la autora.*

*Primera experiencia de cultivo. Se rocía la mezcla sobre un adoquín (piedra) y un adoquín con tela de algodón sobre ella.  
Archivo de la autora.*

## SEGUNDA REALIZACIÓN DE CULTIVOS

Por medio de iteraciones respecto al pre prototipo anterior, se realizan cajas que junto con medir las condiciones climáticas, capacidad y velocidad de crecimiento del liquen, exploren diferentes superficies rugosas sobre las cuales pueda crecer. La experiencia tuvo como resultado, tras cuatro semanas, el crecimiento de organismos naturales en Lolol mientras que en Santiago sigue intacto. De manera empírica, se puede decir que los líquenes son cultivables en zonas con baja contaminación atmosférica.

*Imágenes izquierdas: cajas construidas para Santiago y Lolol.*

*Archivo de la autora.*

*Imagen derecha superior: Santiago tras un mes de cultivo.*

*Archivo de la autora.*

*Imagen derecha inferior: Lolol tras un mes de cultivo.*

*Archivo de la autora.*



## Desarrollo del producto

Junio a Diciembre 2018

### REALIZACIÓN DE TALLERES DE TEÑIDO - PRIMER PROTOTIPO

Con el fin de dar a conocer el material y su tradición, se realizan talleres de teñido impartidos por la autora del proyecto. A cada participante de los talleres se le entrega una caja que posee el siguiente contenido: Una piedra con Calchacura, una cuchara, un instructivo, lana y tela. Variables como atractivo del producto, comprensión del mensaje y aprendizaje de la técnica son puestas en consideración a evaluar. Los talleres se realizaron a personas ajenas a la técnica, es decir, que no son de Lolol y no han teñido con Calchacura nunca. Se les pide evaluar los siguientes aspectos:

- ✦ Herramienta
- ✦ Extracción
- ✦ Piedra
- ✦ Caja
- ✦ Instrucciones



*Imagen del primer acercamiento físico del producto y su evaluación.  
Archivos de la autora.*



Resultados talleres:

Participaron 5 personas el día sábado 1 de septiembre. Los comentarios al evaluar la extracción del líquen, la comodidad de la piedra, la caja (packaging), la herramienta y la comprensión de la información se detalla a continuación.



Gabriela  
Vial  
27 años  
Ejecutiva



Anita  
Lyon  
23 años  
Derecho



Magdalena  
Larrain  
23 años  
Pedagogía



Valentina  
Varela  
23 años  
Derecho



Rafael  
Vial  
20 años  
Arte

LA EXTRACCIÓN

- ✦ Se encuentran fácil.
- ✦ Falta un plato o recipiente para recoger la Calchacura, sino no saben donde dejarla.
- ✦ No viene nada donde recolectar el líquen, confunde y hace preguntarse si el paño es para eso.

LA PIEDRA

- ✦ Podría ser más chica, pesa mucho.
- ✦ Se piedra es incómoda por su forma.
- ✦ Se piedra es incómoda para recolectar el líquen, pero no ven otra opción o posibilidad para que sea más cómoda.

LA CAJA

- ✦ Podría tener otro uso, optimizar el espacio. Ocupar el espacio de la caja para hacer cosas o ocuparla para otra función (como las cajas chinas que se hacen platos o un canasto de picnic).
- ✦ Solo es pesada por la piedra.
- ✦ El agarre de la cuchara no funciona.
- ✦ Falta poner indicadores sobre para qué sirven las cosas.

HERRAMIENTA

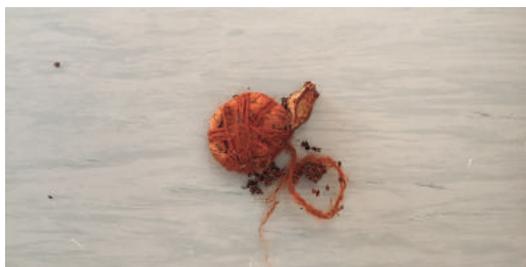
- ✦ Se encuentran fácil de usar, pero un poco grande. Sugieren poner una cuchara más chica o un cuchillito (como las espátulas de pintura).
- ✦ El filo de la cuchara, (refiriéndose a la curvatura de la parte superior), esta bien pero es un poco grande como tamaño en general.
- ✦ Varios dicen que una espátula pequeña sería buena idea también.
- ✦ Sugieren poner de varios portes.
- ✦ Encuentran que hay espacios chicos en las piedras, entonces para llegar a esos espacios está bien.
- ✦ Sugiere una esponja de lija como otra herramienta.
- ✦ Se cuchara es útil, pero podrían haber otras opciones. Hace su trabajo y sirve.
- ✦ Le gusta la forma de la cuchara porque es cómoda para ocupar (le gusta la forma media cóncava).

INSTRUCCIONES

- ✦ No saben lo que es un líquen, asumen que es lo verde de la piedra.
- ✦ Se lee bien y se entiende bien (quizás más interlineado).
- ✦ Sugieren, aparte del instructivo para explicar lo que es la Calchacura, poner opciones de teñidos. Ideas, porque uno ve la lana, la tela y no sabe que hacer (Ideas para cómo interactuar con los materiales).
- ✦ Vieron que una del grupo sabía teñir y la siguieron a ella
- ✦ Sugieren poner una explicación que relacione cantidad de Calchacura con el color
- ✦ Falta poner cuanto se demora en estar la Calchacura con lo teñido en el agua hirviendo
- ✦ Se lee bien y se entiende, pero la introducción lo puso fuera de lugar porque si bien son instrucciones vienen con una historia. Sugiere que eso podría ir en otro lugar o en la parte de atrás.

Muestras obtenidas:

*Muestras cerradas*



*Muestras abiertas*



## ITERACIÓN Y REDISEÑO

Tomando en cuenta los resultados de la experiencia se definen 6 variables a desarrollar:

- ♣ Herramienta
- ♣ Superficie
- ♣ Medidas de color
- ♣ Porción de Calchacura
- ♣ Atomizador
- ♣ Instrucciones

### Herramienta

En primer lugar se ponen a prueba las herramientas sugeridas en el testeo previo y se pide a tres personas que raspen por un minuto con cada una con el fin de medir las variables de tiempo, cantidad y comodidad. Los resultados se inclinaron claramente a la preferencia de la cuchara, por la manera de tomarla y la espátula por su utilidad en la acción de raspado. Los participantes fueron:



Nicolás Echeverría  
18 años  
Estudiante

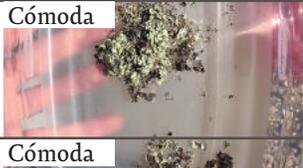


Magdalena Larrebourg  
23 años  
Comercial



Guadalupe Vial  
16 años  
Estudiante

*Imágenes comparativas del uso de las tres herramientas  
Archivo de la autora.*

	Nicolás Echeverría	Magdalena Larrebourg	Guadalupe Vial
Espátula	 CÓMODA	 CÓMODA	 INCÓMODA
Cuchara	 CÓMODA	 CÓMODA	 CÓMODA
Lija	 INCÓMODA	 INCÓMODA	 CÓMODA

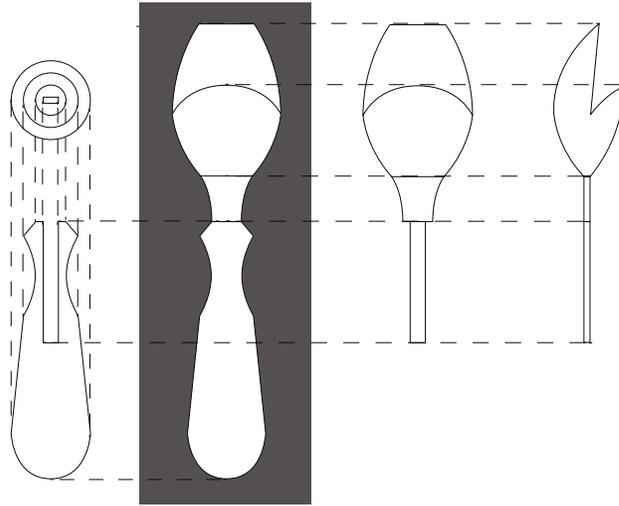
En segundo lugar se decide diseñar herramientas nuevas para el cultivo. Se llega a dos propuestas las cuales se imprimen en 3D y se testean para medir la facilidad de raspado, el agarre y la utilidad en general. Se pide a tres personas que realicen la acción de raspado sobre una piedra con el líquen.

Los resultados señalan que la herramienta A posee un mango más cómodo, pero que la curvatura de la herramienta es muy amplia y no permite extraer bien el material. Por otro lado la superficie destinada a coger el líquen no cumple su función debido a que este se obtiene en "lonjas".

La herramienta B por su parte posee un mango más incómodo para los usuarios pero su curvatura, menor, permite de mejor manera recolectar la Calchacura. Sin embargo, esta herramienta no hace alusión a la original, la cuchara, por lo que su forma no conjuga bien con el producto en general.

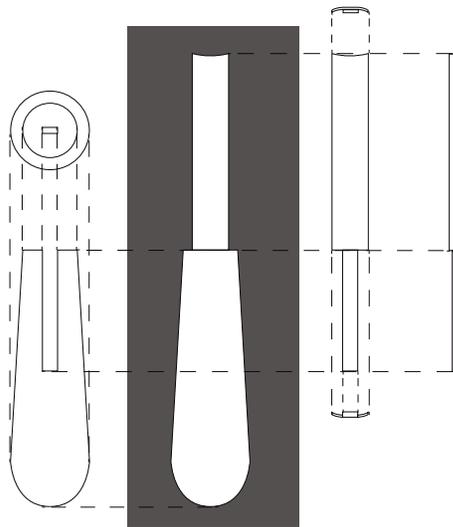
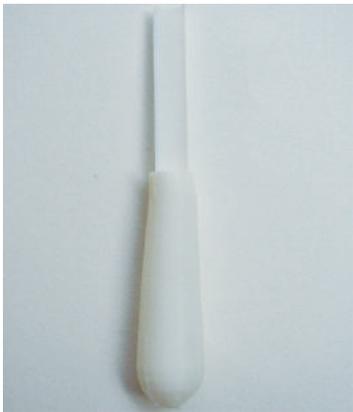
En las páginas a continuación se muestra el diseño de las herramientas descritas, su prototipo en 3D y su testeo.

Herramienta A: Mide 15 cm y es una referencia más explícita a la cuchara inicial



*Imágenes de los primeros acercamientos a la forma de la herramienta impresos en 3D.  
Archivo de la autora.*

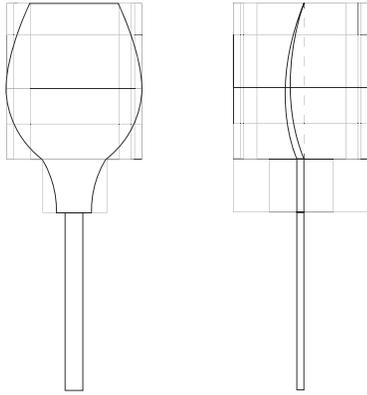
Herramienta B: Mide 15 cm y busca la comodidad de la curvatura y la utilidad de la espátula



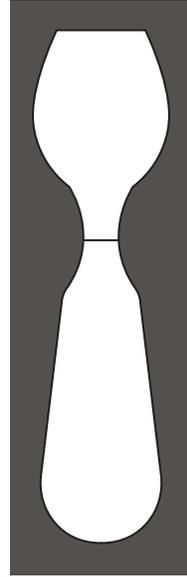
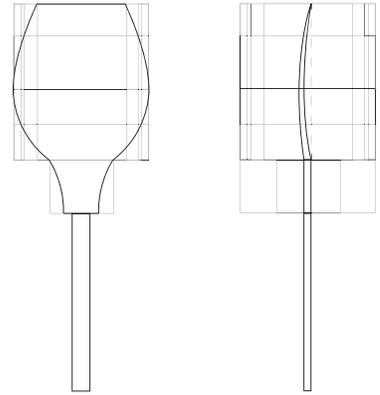
Encuestados:  
Catalina Dittborn (24 años, estudiante de párvulo)  
Josefina Vidaurre (23 años, maquilladora profesional)  
Alejandra Castro (23 años, estudiante de derecho)

En tercer lugar, tomando en cuenta los comentarios anteriores, se decide rediseñar las herramientas en pos de buscar la mejor manera de obtener el material junto con aludir a la forma de la cuchara. Se imprimen en 3D dos nuevas herramientas, similares, pero que se diferencian levemente en su curvatura.

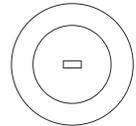
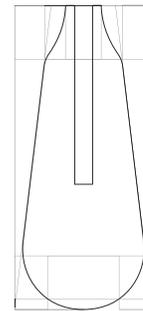
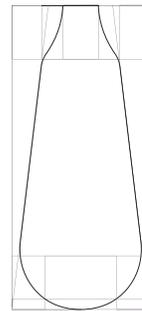
Curvatura A: 4 mm.



Curvatura B: 2 mm.



*Prototipo final que busca acercarse a la forma, impreso en 3D. Archivo de la autora.*



La forma, el tamaño y la utilidad del último diseño se adecúan a los objetivos iniciales de la herramienta, que es rescatar la forma original del utensilio ocupado por los tejedores, la cuchara, pero en pos de búsqueda de una mejor obtención del material.

Para llevar a cabo la herramienta, se decide ir a hablar con Cristián Farias, gerente de Soldymat empresa especializada en el trabajo en torno de metal. Junto a su guía se trabaja el diseño final pero adaptándolo a las necesidades del objeto, que es poseer una necesaria resistencia mecánica para raspar un superficie sin que se curve.



*Prototipo final de la herramienta, hecha por Cristián Farias de Soldymat. Archivo de la autora.*



### Superficie

Para llegar a una forma se planteó la siguiente pregunta ¿Dónde va a estar la superficie una vez adquirido el producto?. Como se ha nombrado, para su desarrollo la especie debe estar en contacto con el espacio exterior, por lo que la forma se torna en una interrogante notable a la hora de decidir que forma es la que más se inserta o convive con el mayor rango de espacios exteriores. Además la superficie debe estar hecha de un material durable, resistente y preferiblemente ligero para evitar acciones mecánicas desfavorables. Es por esto que se opta por realizar una forma orgánica, que sea a simple vista parte del entorno natural y no llame la atención, moldeada en piedra volcánica, un material que es resistente, rugoso y ligero.

Para llegar a lo planteado, se distinguen tres variables a dominar que constan de la Composición del objeto, la forma de este y su color. A continuación se explican las mismas.

**Composición:** En primer lugar, con ayuda de un combo, se decide moler y no triturar las piedras volcánicas. Esta decisión tiene que ver con la búsqueda de lograr hacer un objeto ligero, pues este tipo de roca presenta aire en su interior, lo que la hace más liviana, y si se triturara completamente se eliminaría esta característica.

Por lo tanto, en un molde de 20x20 cm se arroja una mezcla de piedra volcánica molida junto con un aditivo para formar bloques y tinta negra para darle un color similar al de una roca. Los resultados son favorables, ya que la pieza resulta ligera y resistente.

*Primeros acercamientos de trabajo con piedra volcánica.  
Archivo de la autora.*



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



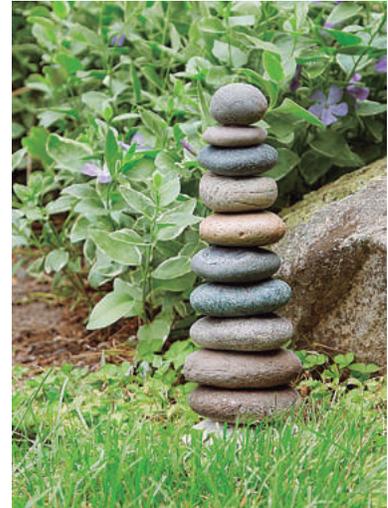
*Color:* Se tomó como referente las imágenes recopiladas a lo largo del estudio y se buscó replicar el color de la manera más exacta. Para ello, se realizaron varias pruebas de color sobre las piedras.

El objetivo que tuvo dicho objeto de estudio fue buscar un color que se insertara de manera más natural en el espacio exterior.

Para esto se hicieron varias muestras que fueran de los tonos grises, más ligados a la piedra y los cafés, más cercanos a la tierra. El resultado tuvo por elección la figura número 1 la que se asemeja a una piedra en contacto con la tierra.

*Forma:* Una vez definido color y manera de componer la superficie, se sucede a darle forma a esta. Como se dijo anteriormente, se busca una apariencia orgánica por lo que opta por una de aspecto circular, con bordes levemente irregulares y que no esté pulida perfectamente, esto para buscar la cualidad de necesaria de que sea rugosa y para darle un aspecto más natural.

Para trabajar esto, se utiliza un molde de 20x20 cm, el que si bien se acerca bastante a la forma final, para darle un aspecto más natural se pulen los bordes con distintos tipos de lijas para darle la curvatura requerida. Por último se decide darle un acabado con una sellante opaco para piedras, esto tiene por objetivo proteger a la superficie y que se desgrane su composición. Los resultados del proceso y forma final son los siguientes.



*Referente utilizado para la forma final.*

*Archivo obtenido de:  
<https://www.uncommon-goods.com/product/garden-cairn>*

*Trabajo final de la superficie de cultivo.  
Archivo de la autora.*



2/100



4/200



6/300



8/400



10/500



#### Medidas de color:

Uno de los comentarios que más se repitió dentro de la experiencia con las primeras herramientas constructivas es el requerimiento de saber cuanto liquen era necesario para obtener un color. El teñido con especies naturales posee un amplio abanico de variables como materialidad, cantidad y temperatura del agua, mordientes, entre otros, que tanto según Lina Cárdenas como Paz Cox, es muy difícil de definir. Por esto se decide entregar a los usuarios un breve instructivo de que con el uso del material se puede teñir y dejarlos abiertos a la posibilidad de experimentar con esta especie.

Además, junto con lo anterior, otra de las respuestas más repetidas hacia el primer acercamiento del producto fue que era necesario un bolso o elemento que permitiera ir juntando el liquen recolectado. Tomando en consideración aquello, se decide incorporar al conjunto un pequeño bolso de tela que solucione aquello.

Por otra parte, como estudio personal, se establece una relación de baño de 1/50 (1 gramo de material por 50 mililitros de agua) para establecer una gama cromática sobre la que trabajar en la imagen del producto. Todas las muestras son hechas en lana de oveja y 30 gramos de Calchacura.

### Porción de Calchacura

Se tomó como medida, que la herramienta constructiva incorporará una porción del líquen para que el usuario pueda cultivar y también pueda teñir de manera rápida. Esto, para que puedan tener un contacto inmediato con la tradición y puedan cultivar en otras áreas también.

Se opta utilizar un frasco de vidrio que incorpore 30 centímetros cúbicos de Calchacura, lo que tiene por objeto poder completar las la mitad de las semanas necesarias de cultivo liquénico (una vez a la semana, por seis semanas en total, se rocían 10 centímetros cúbicos por 85 mililitros de leche entera sobre la superficie). Por último se decide incorporar la imagen de marca en el objeto.

*Recipiente contenedor de Calchacura.  
Archivo de la autora.*



### Atomizador

El atomizador o spray es el elemento que permite que se pueda cultivar Calchacura. Se busca que sea un objeto de proporciones pequeñas pero que en su contenido total contenga una mezcla que permita rociar la superficie completa. Es por esto que se opta por realizar una forma que en su contenido establezca la relación de 85 mililitros de leche entera por 10 centímetros cúbicos de Calchacura. Para abarcar este volumen, se establece una forma cilíndrica de diámetro 3,4 y 9,4 centímetros de altura (sin contar la cabecilla del spray), esto es para tener un objeto de tamaño similar y proporcional a la herramienta. Establecido aquello, se contacta con diversos sopladores de vidrio para poder realizar la forma, sin embargo, este tipo de trabajo es imposible en Chile debido al tipo de rosca necesaria (que es muy pequeña para que ellos puedan hacerla), por lo que se encargan atomizadores que cumplan, en lo posible, con las medidas establecidas.

De esta manera se adquiere un atomizador donde su cuerpo, la botella, es de 4 centímetros y su altura de 10, lo que cumple con las medidas necesarias. Otro aspecto importante a considerar es el material del objeto, ya que es importante alejarse de los plásticos pues no conviven con la narrativa del producto en general, que es el rescate de la cultura y la naturaleza, por lo que se opta por utilizar vidrio, un material respetuoso con el medio ambiente, que es higiénico y no produce olor.

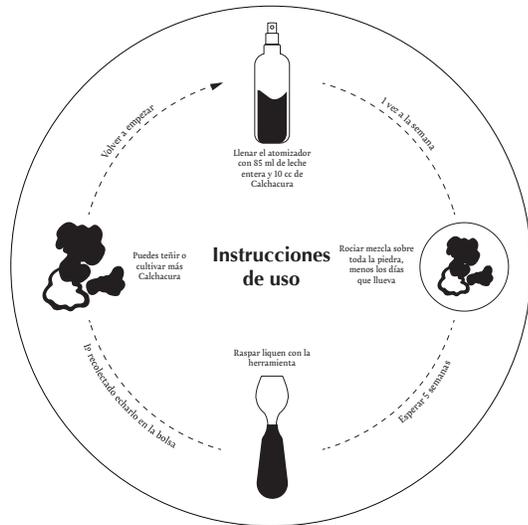
Por último, se incorpora la imagen de marca al objeto por medio del grabado con ácido para vidrio.

*Atomizador.  
Archivo de la autora.*

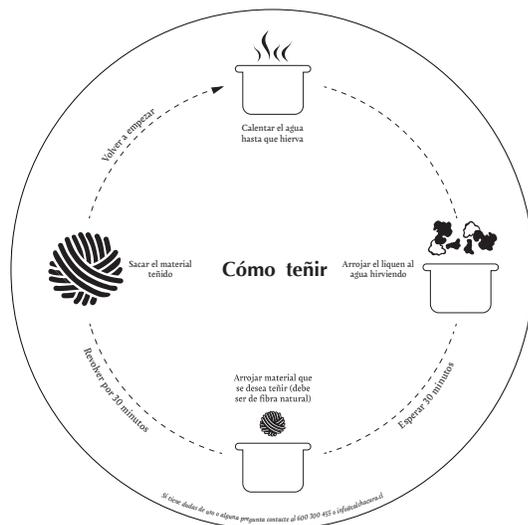


## Instrucciones de uso

La última variable a desarrollar son las instrucciones de uso del producto. Para acercarse a una propuesta se establece primero qué forma debe tener. El producto consta de un ciclo: se rocía con el atomizador, crece la Calchacura en la superficie, se raspa con la herramienta, se recolecta el liquen y se vuelve a echar al atomizador; tomando esto y la forma de la superficie, se decide realizar un diseño instruccional que establezca dicho período con su forma. Así se realiza un círculo de 19x19 centímetros que incorpore el atomizador, superficie, herramienta y liquen como ejes centrales, con las instrucciones correspondientes y siguiendo el orden de las manecillas del reloj. Se decide imprimir en papel Strathmore Writing, color soft grey en 238 gramos y cortar.



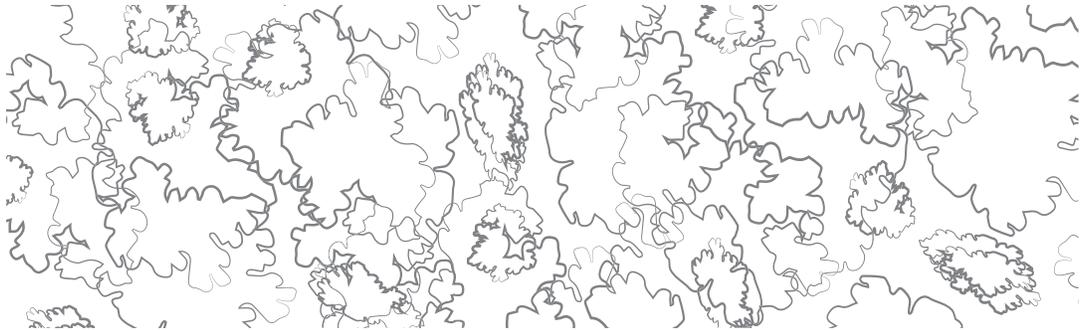
Instrucciones de uso.  
Archivo de la autora.



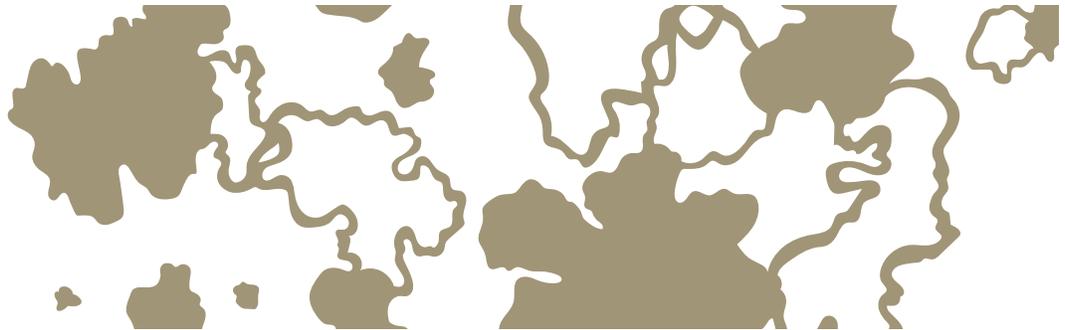
## Propuesta Gráfica

Julio a Diciembre 2018

Para crear la imagen que acompañe al producto, se tomó como referente principal la obra textil Cien-fuegos, de Blanca Castro Domínguez, quien toma las hojas del suelo de la ciudad como una composición gráfica para sus telas. Del mismo modo, se toma las imágenes de los líquenes, que por medio de su comportamiento visceral y sin aparente orden se decide crear una composición gráfica de formas abstractas que aludan a esta especie.



Primeros acercamientos.  
Archivo de la autora.



## NAMING

Para definir el nombre, se hizo un brainstorming sobre palabras que se refirieran a la acción que se iba a realizar con el producto, su objetivo o material. Así se definieron términos como *Calchacu*, *Calchacura*, *Repuln*, *Ruln*, *Tremun* y *Kura*.

El nombre del producto es *Calchacura*, la razón del nombre es aludir explícitamente al material del que surge. Uno de los puntos de inflexión sobre escoger dicha denominación fue que es una palabra prácticamente desconocida para los usuarios en general, por lo que no sería lo mismo que ponerle *Merkén* o *Cochayuyo* a un producto, términos bien interiorizados y comprendidos por las personas.

Elegido el nombre, se toma como bajada *subir al cerro con una cuchara*, el objeto de esto es hacer referencia a la actividad que van a realizar los posibles usuarios, que es revivir la técnica de los tintoreros de Lolol quienes subían a los cerros con cucharas a raspar las piedras con *Calchacura*.

## IDENTIFICADOR GRÁFICO

## Primeros acercamientos

Definido el nombre y la bajada, se lleva a cabo diversas pruebas de forma, tipografía y color, para la propuesta del identificador gráfico. La finalidad de la imagen, es hacer referencia a su origen, el líquen, la naturaleza y su color. La apariencia de este debiese ser sencilla y que refleje que es un producto de calidad. Para llevar a cabo lo anterior, se escoge como tipografía Amster Pro de Francisco Gálvez, en su carácter italic. Definida como su diseñador como ideal para "crear atmósferas poéticas"<sup>56</sup>, la tipografía se une perfectamente a la búsqueda por transmitir la narrativa envolvente a la tradición.

Por otro lado, se opta que el logotipo esté en color naranja y su bajada en negro, para resaltar aún más el origen de la marca. Finalmente, este estará acompañado por la silueta de una espora del líquen.



Calcha  
Cura



Calcha  
Cura



Calcha  
Cura



Calchacura



Calchacura

56. xxxx

Identificador gráfico final



### Paleta cromática:

La paleta cromática tiene que ver con el color que da el líquen y la piedra.

### Colores primarios:



CMYK: 0/73/93/0  
RGB: 207/113/40



CMYK: 0/0/0/0  
RGB: 255/255/255

### Colores secundarios:



CMYK: 40/77/92/8  
RGB: 139/87/47



CMYK: 58/52/50/0  
RGB: 127/122/121



CMYK: 0/73/93/0  
RGB: 207/113/40



CMYK: 41/38/59/0  
RGB: 162/151/118



CMYK: 51/54/82/5  
RGB: 133/116/74

Tipografía: Amster Pro

Creada por Francisco Gálvez el año 2015, publicada por PampaType

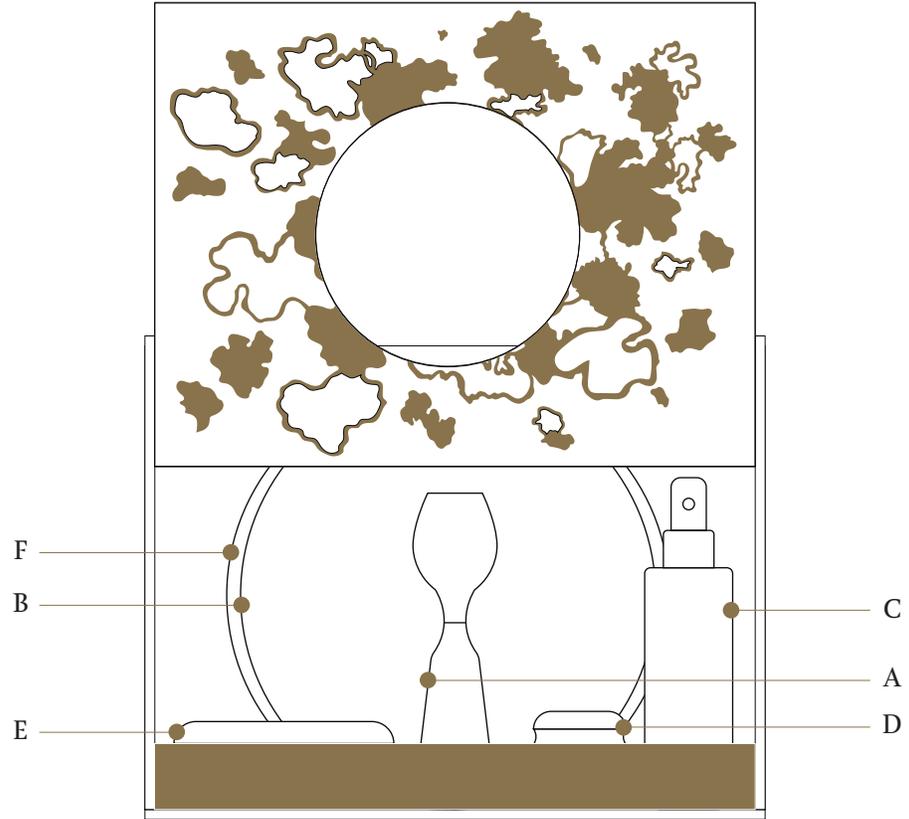
### Regular

Benjamín pidió una bebida de kiwi y fresa. Noé, sin vergüenza, la más exquisita champaña del menú.

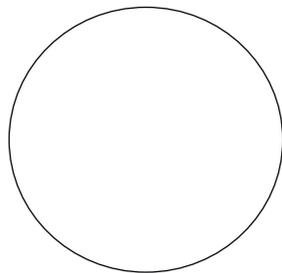
### Italic

*Benjamín pidió una bebida de kiwi y fresa. Noé, sin vergüenza, la más exquisita champaña del menú.*

Realización del proyecto  
Noviembre a Diciembre 2018



A



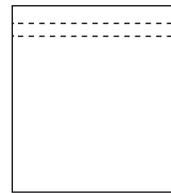
B



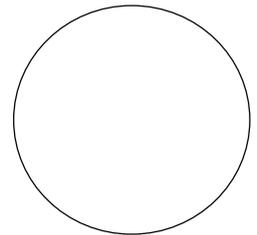
C



D



E



F

## PACKAGING

El packaging de *Calchacura* está diseñado para poner en valor la narrativa de la tradición, por lo que se opta por colocar en un punto focal los objetos que más aluden a ella, es decir la herramienta y la piedra. En un segundo plano, fuera de la vista del usuario, se encuentran el atomizador, la bolsa para recoger el líquen, la porción de *Calchacura* y las instrucciones.

Por otra parte, cabe destacar que la decisión de la materialidad del packaging tiene que ver con la característica de que sea renovable y amigable con el ambiente, es por esto que se escoge un terciado de eucaliptus en 4 mm de espesor, para darle rigidez y resistencia al conjunto también.

Como fue mencionado, la posición de los elementos del producto no es al azar. A continuación se detallan los lugares que toman estos objetos que conforman *Calchacura* y su razón.

### A. Herramienta

La herramienta es uno de los elementos principales en la tradición, pues es el objeto con el que se inicia. Es por esto que se torna importante posicionarlo como un elemento central dentro de la distribución en el producto.

### B. Piedra

La superficie de cultivo es, junto a la herramienta, el segundo elemento central del producto. Por la misma razón descrita con anterioridad, se posiciona centralmente en un segundo plano, abarcando todo el conjunto.

### C. Atomizador

El atomizador es un elemento secundario y por lo mismo va a uno de los costados. Debido a las medidas que posee, más de 15 centímetros de alto, se decide colocarlo en una lateral para que no interfiera con la imagen visual del producto cerrado.

### D. Recipiente con *Calchacura*

El recipiente con *Calchacura* es el elemento más pequeño dentro del producto, gracias a esto se posiciona lo más cerca de la herramienta, sin interferir con la visualización del producto cerrado.

### E. Bolsa para recolectar

Este elemento si bien no tiene mayor volumen, posee una longitud mayor por lo que se decide posicionarlo al costado izquierdo del producto.

### F. Instrucciones

Por último, las instrucciones del producto siguen la lógica de que cuando se abra el packaging y se saquen los elementos aparezcan las instrucciones tras la piedra.

Así las posiciones se establecen como: abrazando todo el contenido de la caja está la piedra, al frente en eje central la herramienta, al costado derecho el atomizador y el recipiente con *Calchacura* y al costado izquierdo la bolsa para recolectar. El packaging posee las dimensiones de 28,2x22x10,6 centímetros, fue diseñado para que tuviera el menor volumen posible y fuese lo más fácil de transportar.

## PROVEEDORES

### A. Herramienta

La herramienta fue hecha por Cristián Farías de Soldymat, empresa experta en torno de metal y madera. Los materiales usados fueron madera y aluminio.

### B. Piedra

La superficie de cultivo fue realizada por la autora del proyecto con piedra volcánica y cemento adhesivo para bloques.

### C. Atomizador

El atomizador fue encargado a la empresa Nallar Pack, experta en recipientes de todo tipo.

### D. Recipiente con Calchacura

El recipiente con Calchacura también fue encargado a la empresa Nallar Pack, experta en recipientes de todo tipo.

### E. Bolsa para recolectar

La bolsa para recolectar fue adquirida en Rosas y estampadas por la autora, por medio del uso de un clissé.

### F. Instrucciones

Las instrucciones fueron impresas y troqueladas en Tekkrom.

### D. Packaging

El packaging del producto fue hecho por la autora del proyecto. Las maderas fueron cortadas en láser en LaserNow y la gráfica fue hecha a mano por medio del grabado con madera y con clissés.

Todos los componentes del producto, así como el packaging fueron cotizados por 500 unidades (unidad de cotización propuesta por los proveedores) para obtener el costo unitario del producto y saber si es rentable.

*Producto final.  
Archivo de la autora.*



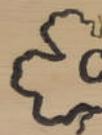
*Producto final.*  
*Archivo de la autora.*



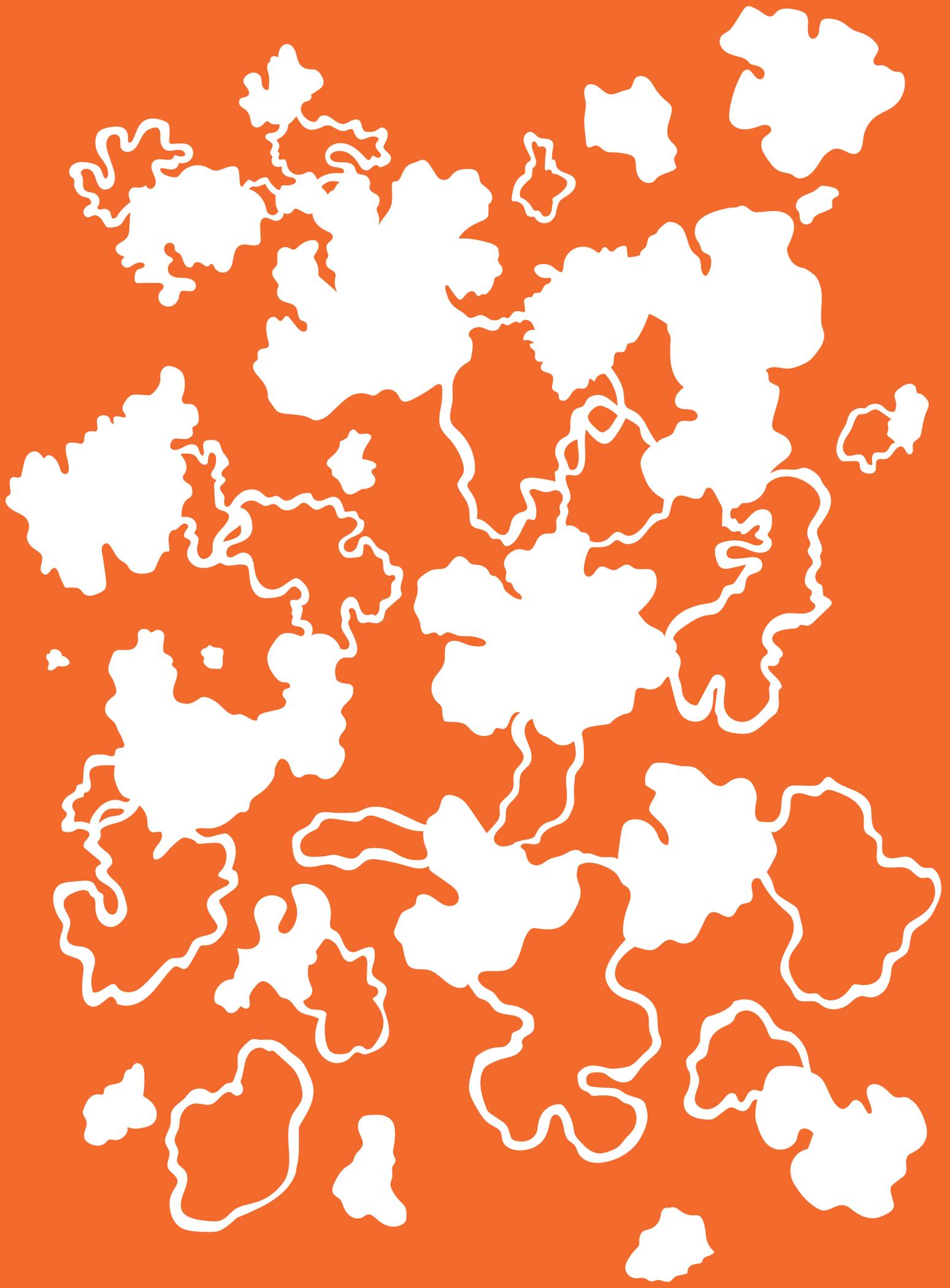
*Producto final.  
Archivo de la autora.*

*A los pies de un cerro, en la localidad de Lolol, VI Región, existe una comunidad llamada los Trecasales. En  
antiguo, este pueblo estaba conformado por más de cien tejedores, quienes subían a los cerros a recolectar un  
liquen de las piedras, llamado Calchacura, para teñir los hilos de las mantas que fabricaban.  
Hay, solo quedan cuatro tejedores que utilizan esta tradición casi olvidada, convirtiendo a estas personas en  
patrimonio nacional vivo que está a punto de extinguirse.*

*Con este producto, podrás revivir esta tradición al poder realizar la técnica tal y como se hacía originalmente.*

 **Calchacura**





# IMPLEMENTACIÓN

## Canvas

<p>Socios Claves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Proveedores</li> <li>✦ Tejedores/tintoreros</li> <li>✦ Administradores de los puntos de venta</li> </ul>	<p>Actividades Claves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Hacer el producto</li> <li>✦ Distribuir el producto a los puntos de venta</li> <li>✦ Apoyo a los tejedores/tintoreros de Lolol para que continúen la tradición</li> </ul>	<p>Propuesta de Valor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Rescate patrimonial</li> <li>✦ Acercamiento a las tradiciones</li> <li>✦ Forma sustentable de teñido</li> <li>✦ Aportar conocimientos respecto al patrimonio</li> <li>✦ Apoyar continuidad de la tradición</li> </ul>	<p>Relaciones con los clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Dado que es un producto específico y de valor, en la herramienta se encontrará la información de contacto para que el cliente pueda comunicarse y resolver sus dudas de uso del producto.</li> </ul>	<p>Segmento Objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Según la Encuesta Nacional de Participación y Consumo Cultural del 2017 y se apuntó a realizar el estudio sobre el segmento más amplio que tuviera preferencias en las categorías de compra de artesanías, visita a museos y en el patrimonio</li> <li>✦ Mujeres</li> <li>✦ Edad: 22 a 35</li> <li>✦ Zona Geográfica: regiones</li> <li>✦ Nivel Educación: Superior completa</li> <li>✦ Intereses: cultura nacional, patrimonio</li> </ul>
<p>Estructura de Costos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Costo asociado a la producción, a la comercialización y administración del producto</li> </ul>	<p>Recursos Claves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Elementos constituyentes del producto</li> <li>✦ Personal para atención al cliente</li> <li>✦ Personal para distribución del producto</li> <li>✦ Personal asociado a la producción</li> </ul>	<p>Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ A través de la venta del producto por medio de intermediarios</li> </ul>	<p>Canales de distribución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Tiendas especializadas, ferias, tiendas de museos.</li> </ul>	

## **FODA**

### *Fortalezas:*

Capacidad de entregar al usuario una experiencia única de contacto con la tradición de una manera fácil e interactiva.

### *Oportunidades:*

Material único y poco conocido de origen local, que se encuentra en abundancia en el ecosistema.  
Rescate patrimonial y descentralización de Santiago.

### *Debilidades:*

Difícil cultivo.

### *Amenazas:*

Alta dependencia de un número reducido de proveedores.

## Análisis de Mercado

Para obtener respuestas acerca de si el producto podría tener posibilidades de éxito o no, se realiza un estudio sistemático compuesto de 9 preguntas para obtener información de los posibles usuarios.

El objetivo de la encuesta, destinada al segmento objetivo, es ir guiando a los lectores hacia el producto y ver cuánto están dispuestos a pagar por este.

Por último, cabe destacar que cada pregunta busca que las respuestas sean cuantificables, para poder obtener datos más exactos y verídicos.

A continuación se detalla en que consistió la encuesta y el respectivo análisis de respuestas.

Encuesta:

1. ¿Qué tan interesado estás en el rescate del patrimonio y cultura nacional? Del 1 al 10 (donde 1 es lo menos y 10 es lo más interesado)
  2. ¿Consumirías algún producto enfocado en el rescate del patrimonio y la cultura nacional? Del 1 al 10
  3. ¿Qué tan cerca te sientes respecto al patrimonio y la cultura nacional? Del 1 al 10
  4. ¿Conoces la tradición mapuche respecto al teñido?
  5. ¿Te gusta la idea de experimentar la cultura y patrimonio en primera persona? Del 1 al 10
  6. ¿Qué tanto te gustaría acercarte a esta tradición textil? Del 1 al 10
  7. ¿Consumirías algún producto que te llevara a revivir la tradición mapuche del teñido? Del 1 al 10
- Te cuento que para mi proyecto de título estoy desarrollando un conjunto que recoge esta tradición y que por medio de distintos elementos, te permitirá cultivar este líquen y poder usarlo para teñir, obteniendo una gama de colores ocres y anaranjados. Este contaría con todas las herramientas, instrucciones de uso y narrativa incorporadas para su uso y poder revivir correctamente esta tradición.
8. ¿Encuentras atractiva la idea de este producto? ¿Lo consumirías?
  9. ¿En cuanto valorarías este producto?

## Análisis de Resultados

Se recopilaron 72 respuestas, de las cuales se tomaron 66 (solo mujeres, para acotarse al segmento objetivo de estudio).

Se consideran como positivas las respuestas que son catalogadas con un 5 o más.

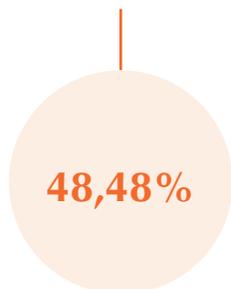


66 mujeres

¿Qué tan interesado estás en el rescate del patrimonio y cultura nacional?



63 personas se declaran interesadas en el patrimonio y la cultura nacional.

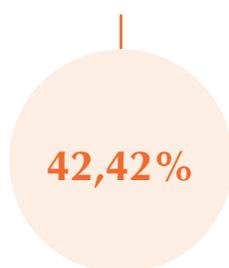


32 personas califican con un 10 su interés en el patrimonio.

¿Consumirías algún producto enfocado en el rescate del patrimonio y la cultura nacional?



55 personas declaran que consumirían un producto enfocado en el rescate del patrimonio y la cultura nacional.

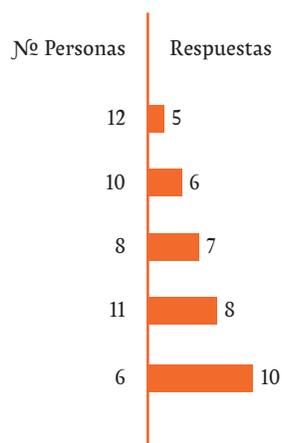


28 personas califican con un 10 su interés en el patrimonio.

¿Qué tan cerca te sientes respecto al patrimonio y la cultura nacional?



47 personas se sienten de un 5 o más cerca del patrimonio.



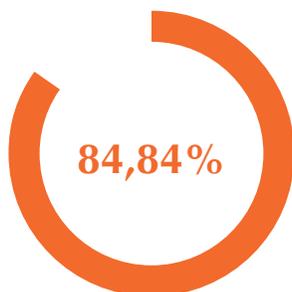
¿Conoces la tradición mapuche respecto al teñido?

30,3%

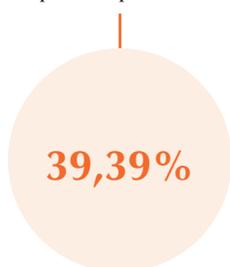
Sí No

69,7%

¿Te gusta la idea de experimentar la cultura y patrimonio en primera persona?



56 personas dicen que les gustaría experimentar el patrimonio y la cultura en primera persona.



26 personas califican con un 10 su interés en experimentar el patrimonio.

¿Qué tanto te gustaría acercarte a esta tradición textil?



55 personas declaran que les gustaría acercarse a la tradición textil.



21 personas califican con un 8 su interés por acercarse a la tradición.

¿Consumirías algún producto que te llevara a revivir la tradición mapuche del teñido?



49 personas consumirían algún producto que reviviera la tradición mapuche del teñido.



21 personas califican con un 10 su interés por ocupar un producto que reviva la tradición

**73%** Encuentran atractiva la idea de este producto y lo consumiría.

**50%** Pagaría entre \$20.000 y \$30.000 pesos por adquirir el producto.

## Análisis de Resultados

### A. Herramienta

Fueron cotizadas 500 unidades a Cristián Farías de Soldymat. El costo unitario de la herramienta es \$4362.

### B. Piedra

Fueron cotizados 167 sacos de, 3 kg. cada uno, de piedra volcánica a Easy. El costo unitario de la superficie de cultivo es \$1660.

### C. Atomizador

Fueron cotizadas 500 unidades Nallar Pack. El costo unitario del atomizador es \$407.

### D. Recipiente con Calchacura

Fueron cotizadas 500 unidades Nallar Pack. El costo unitario de los recipientes es \$183.

### E. Bolsa para recolectar

Fueron cotizadas 500 unidades por Ali Express. El costo unitario de las bolsas es \$185.

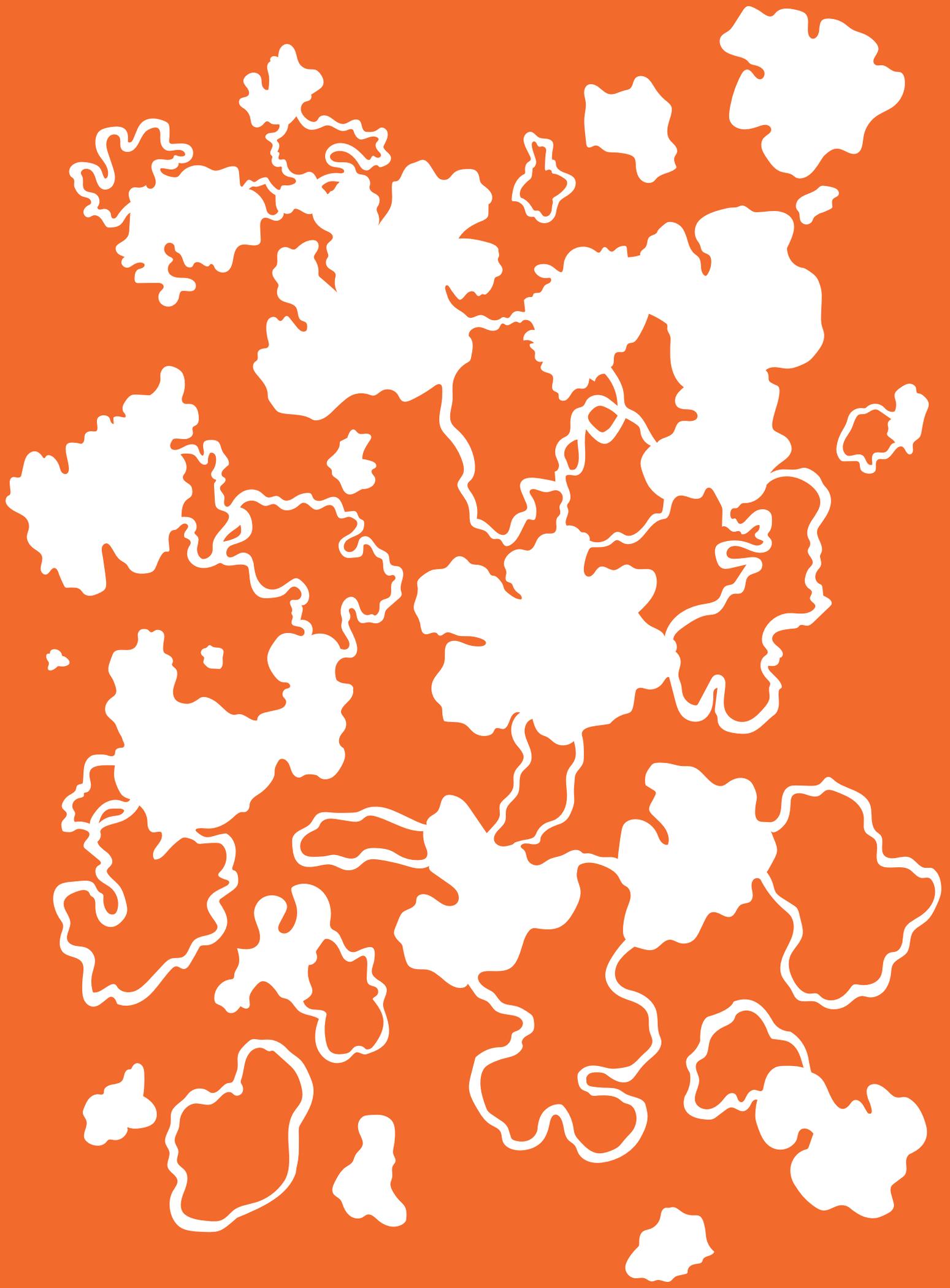
### F. Instrucciones

Fueron cotizadas 500 impresiones y troquelados en Tekkrom. El costo unitario de las instrucciones es \$1666.

### D. Packaging

Fueron cotizadas 500 unidades a Garden Place. El costo unitario de las cajas es \$6.500

El costo unitario del producto en base solo a la materia prima e insumos que se necesitan es \$14.943, a este costo se le debiese sumar los costos de mano de obra, infraestructura y gastos de administración y ventas. Al ser menor el costo unitario que lo que están dispuestos a pagar los consumidores, alrededor \$25.000, se abre la posibilidad de que este producto, además de ser una buena oportunidad para preservar patrimonio, sea rentable.



# PROYECCIONES



*Lolol.*  
*Archivo de la autora.*

## Proyecciones

Si bien al desarrollar este proyecto, se tomaron en cuenta las necesidades e intereses de los usuarios, creando un producto para ellos, a futuro se espera abrir nuevas posibilidades como la venta en la capital. Lo último sería posible si se tuviera el tiempo necesario destinado a estudiar a cabalidad el comportamiento de los líquenes y se pudiese maximizar su capacidad en el crecimiento (tanto en el lugar de cultivo como en el tiempo de espera).

Por otro lado, se espera que con *Calchacura* se abran posibilidades no solo para quienes se sientan interesados por el patrimonio, sino también para aquellos que tengan interés en las especies liquenáceas, como biólogos o paisajistas. Así, se espera que con la información que otorga este producto, el conocimiento de esta especie autóctona se propague y no deje de existir.

### Patentamiento

El producto busca la preservación y estímulo de una forma especial de manufactura, oficio tradicional y producto singular de nuestro país; es por esto y que una vez establecido y definido, se pretenderá postular esta forma de producción artesanal a un sello de origen otorgado por la INAPI con el fin de obtener los derechos sobre *Calchacura*, protegerlo y generar una producción donde además, por medio de la articulación con las y los tejedores y tintoreros, se genere un emprendimiento que permita posicionar estos productos más allá de Lolol, bajo una lógica que se define como comercio justo, el que se entiende como:

“El Comercio Justo o la Economía Solidaria es el buen vivir del ser humano en armonía con el ambiente, y por ende, el desarrollo del proceso por el cual los grupos humanos pasan de condiciones menos humanas a condiciones más humanas, en términos de calidad y cantidad de vida” [...]<sup>57</sup>

¿Vale la pena rescatar patrimonio?

*Calchacura* es el resultado de un largo proceso de análisis, investigación y experimentación, que

surgió de la unión entre una comuna que es muy cercana y la oportunidad de dar cuenta de una tradición que es parte de ella.

Es a través del diseño, tomando con punto de partida el oficio de un artesano, que se logra crear un producto que incorpora los elementos que conforman la técnica tradicional y que por lo mismo aporta un valor adicional.

Hay quienes argumentarán, bajo la perspectiva de que no vale la pena rescatar algo que está en péndulo del olvido, que no es necesario crear un producto con tales fines. Sin embargo, para ellos es importante señalar que el patrimonio o la artesanía no es un modo de vida que murió ante la llegada de una sociedad industrial. Este término implica, según Sennet, la capacidad humana, duradera y básica de realizar una tarea bien, de centrarse en la cosa misma<sup>58</sup>. Bajo la misma lógica, Farida Shaheed expone:

“El patrimonio cultural es importante no solamente de por sí, sino también en relación con su dimensión humana, en particular su significación para las personas y comunidades y su identidad y los procesos de desarrollo.”<sup>59</sup>

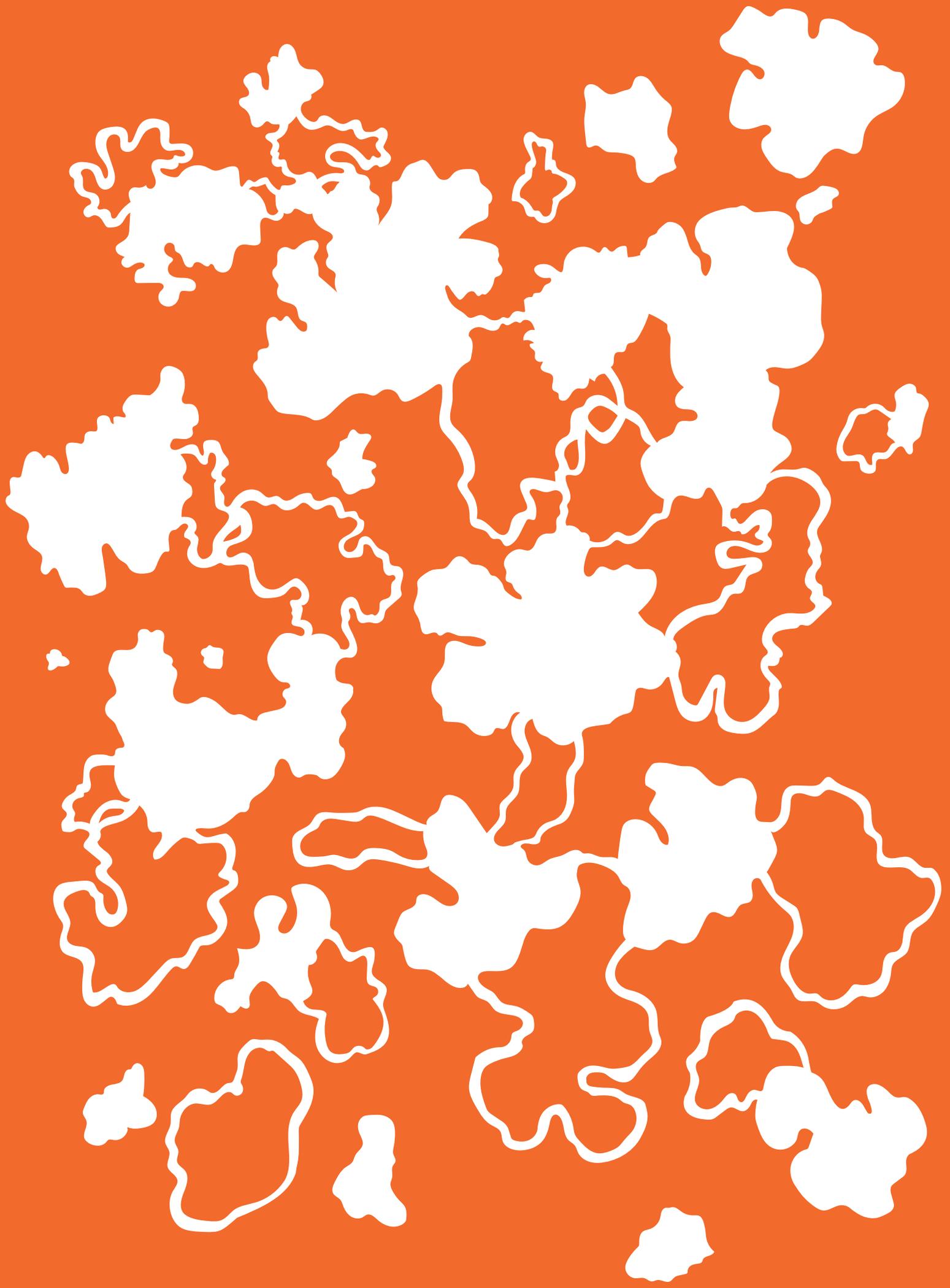
Así rescatar patrimonio, va más allá de “lo que es útil” sino que se refiere explícitamente a entender nuestra humanidad, concebida como el conjunto de características que nos distingue y nos lleva a ser quienes somos.

En conclusión, *Calchacura* es un esfuerzo necesario para el rescate patrimonial de tradiciones valiosas y el diseño que expone permitirá una forma útil de regenerar y actualizar esa tradición. Su formato la hace vital y facilita y promueve su vigencia.

57. Andrade, p. 103, 2008.

58. Sennet, 2009.

59. Shaheed, F. 2014.



# BIBLIOGRAFÍA

## Bibliografía

### FUENTES IMPRESAS

#### *Libros*

- Baixas, I., Philippi, F. (1975) *Teñidos Vegetales*. Santiago, Chile: Editora Nacional Gabriela Mistral.
- Cubillos, J. (2003) *Entre Cangrejos y Trigales: Lolol, Historia y Tradición*. Chile: Editorial: Imprenta BJCreative.
- Des Abbayes, H. (1989) *Botánica: vegetales inferiores*. Barcelona, España: Editorial Reverté.
- Farrell, H. (2017) *Cultivar un Jardín en miniatura. Terrarios, jardines y huertos diminutos para cultivar en interior y exterior*. Barcelona, España: Editorial BLUME.
- Gobierno de Chile, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2017) *Política Nacional de Artesanía 2017 - 2022*.
- Hardman, J., Pinhey, S. (2009) *Natural Dyes*. Marlborough, Reino Unido: The Crowood Press.
- Loayza Charad, C. (2017) *Memorias y Textiles de la Provincia de Palena. Un patrimonio vivo de costa y cordillera*.
- Marrone, L. (2010) *Colores de la Tierra. Guía de teñido artesanal con tintes naturales*. Argentina: Editorial Martín.
- Mekis Rozas, C. (2014) *Tinte Austral. Tiñendo con la flora nativa de Aysén*. Coyhaique, Chile.
- Plutchik, R. (1962) *The emotions: facts, theories and new model*. Massachusetts, Estados Unidos: Editorial Random House.
- Roquero, A. (2006) *Tintes y Tintoreros de América. Catálogo de materias primas y registro etnográfico de México, Centro América, Andes Centrales y Selva Amazónica*. España: Ministerio de Cultura.
- Schaerer, J. Dirven, M. (2001). *El turismo rural en Chile: experiencias de agroturismo en Las Regiones del Maule, Araucanía y Los Lagos*. CEPAL, Naciones Unidas, Chile.
- Scheibling, J. (1998) *Qu'est-ce que la Géographie?*. Hachette, París.
- Sennett, R. (2009) *El Artesano*. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- Stanier, R. (1996) *Microbiología*. Barcelona, España: Editorial Reverté.

#### *Revistas*

- Alfaro, E. Briones, A. Cox, P. Hoces de la Guardia, S. Rodríguez, M. C. (2015). "De Mantas y Chaman-tos. Innovación desde el diseño". *Diseña*, 9, 6-17.
- Andrade Egás, F. (2008). "Comercio justo o economía solidaria". *Afese*, 49, 103-118.
- Giménez, G. (2007). "El desierto como territorio, paisaje y referente de identidad". *Culturales*, III, 8-11.
- Giménez, G. (2005). "Territorio e identidad. Breve introducción a la geografía cultural". *Trayectorias*, VII (17), 8-24.
- Romero, M. (2010). "El aprendizaje experiencial y las nuevas demandas formativas". *Revista de Antropología Experimental*, 10, 90-101.
- Vaillant Flores, D. (2014). "Los líquenes, una alternativa para el control de los fitopatógenos". *Fitosani-dad* 18 (1), 51 -57.

#### *Estudios e Investigaciones*

- Hayan Yerushalmi, Y. (1989). Reflexiones sobre el olvido . *Biblioteca Virtual de Ciencias Sociales* , 13. 22-08-18, De academia.edu Base de datos.
- Quillhot, W; Pereira, I; Guzmán; G; Rodríguez, R. y Serey, I. (1998) *Categorías de conservación de líquenes nativos de Chile*.
- Manríquez, V. (2002) *Purum Aucca, "Promaucaes": de significados, identidades y etnocategorías*. Chile central, siglos XVI-XVIII .

Mazzini, J. (1937) Las cerámicas de los aborígenes de Chile.  
Rojas, G., Correa, D. (2014) Análisis de la situación actual del enoturismo en Chile.

#### *Tesis*

Camino Valdivia, Ximena. (2015) Creadores Invisibles. Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica para optar por el título profesional de Diseñador.

#### FUENTES WEB

Encuesta nacional de participación y consumo cultural 2017. <https://www.cultura.gob.cl/publicaciones/enpc-2017/>  
<http://edugranbonsai.blogspot.cl/2011/03/cultiva-tu-propio-musgo.html>  
[http://www.ehowenespanol.com/cultivar-liquen-como\\_243716/](http://www.ehowenespanol.com/cultivar-liquen-como_243716/)  
[http://agenda21culture.net/sites/default/files/files/pages/award-pages/art\\_FS2\\_SPA.pdf](http://agenda21culture.net/sites/default/files/files/pages/award-pages/art_FS2_SPA.pdf)

#### *Artículos*

Andrade, F. (2008). El comercio justo o economía solidaria. AFESE. Sitio web: <http://base.socioeco.org/docs/562-1101-1-sm.pdf>  
Bialogorski, M y Fischman, F. (2002) Una aproximación crítica a la dicotomía tangible/intangible en el abordaje del patrimonio cultural desde las nuevas perspectivas del folklore. Scielo. Sitio web: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-81042002000100016](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042002000100016)  
Ibarra, M. (2018). El Patrimonio más allá del monumento. 23 de agosto 2018, de El Mercurio. Sitio web: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=498432>  
Goodge, E. (2017). Los artesanos mexicanos que apuestan por el uso de tintes naturales. 24 de agosto 2018, de The New York Times. Sitio web: <https://www.nytimes.com/es/2017/09/19/mexico-artesania-tintes-naturales-teotitlan>

#### FUENTES ORALES

Alfaro, Elena. Entrevista personal realizada el día lunes 26 de marzo 2018.  
Araya, Luz. Entrevista personal realizada el día viernes 30 de marzo 2018.  
Cantillana, Filomena. Entrevista personal realizada el día 26 de marzo 2018.  
Díaz, María Eugenia. Entrevista personal realizada el día sábado 5 de mayo 2018.  
Hoces, Soledad. Entrevista personal realizada el día lunes 2 de abril 2018.  
Olmedo, Orgiana. Entrevista personal realizada el día sábado 21 de octubre 2017 y martes 1 de mayo 2018.  
Reyes, Osvaldo. Entrevista personal realizada el día sábado 31 de marzo 2018.  
Rodríguez, Fabiola. Entrevista personal realizada el día sábado 31 de marzo y el día martes 1 de mayo 2018.  
Vargas, Reinaldo. Entrevista personal realizada el día martes 5 de junio 2018.

#### FUENTES VISUALES

Visita al Museo de Artesanía Chilena, Lolol, el día viernes 30 de marzo 2018 y el día domingo 25 de noviembre.  
Visita al Museo de Colchagua, Santa Cruz, el día viernes 30 de marzo y el día sábado 21 de abril 2018.  
Visita al Museo Regional de Rancagua, Rancagua, el día jueves 29 de marzo 2018.

