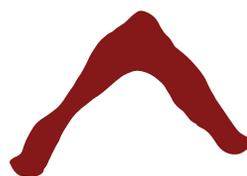




PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

DISEÑO | UC  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
Escuela de Diseño



MAKMA

*“Artesanías del recuerdo a partir de rocas volcánicas”*

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

Alumna: Isidora De la Maza  
Profesor Guía: Soledad Hoces De la Guardia

Julio 2018, Santiago de Chile



*Agradecimientos:*

Quisiera agradecer a mi familia y amigos por el apoyo constante durante esta etapa.

Al maestro artesano José Vega, por su trabajo, conocimiento y ayuda.

A la Sole, por su disposición, motivación y ayuda indispensable, durante todo el desarrollo del proyecto.

Y a mis amigas con quienes compartí todos estos años y esta etapa de titulación.



# ÍNDICE

<b>12</b>	<b><u>MARCO TEÓRICO</u></b>	<b>80</b>	<b><u>MAKMA</u></b>
<b>15</b>	<b>Artesanía</b>	84	Colección 1: Origen
16	Artesanía en Chile	88	Colección 2: Manto
18	Artesanía y Diseño	94	Colección 3: Alma
<b>20</b>	<b>Villarrica</b>	<b>98</b>	<b>Identidad Gráfica</b>
21	Artesanía en Villarrica	98	Concepto
24	Volcán Villarrica	99	Naming
28	Piedra volcánica en Villarrica	100	Desarrollo
<b>30</b>	<b>Trabajo de la piedra en Chile</b>	101	Paleta Cromática
		102	Isologotipo
		103	Tipografía
<b>32</b>	<b><u>FORMULACIÓN DEL PROYECTO</u></b>		
<b>34</b>	<b>Problema y Oportunidad</b>	<b>104</b>	<b><u>IMPLEMENTACIÓN</u></b>
<b>36</b>	<b>Formulación del proyecto</b>	<b>106</b>	<b>Packaging</b>
<b>37</b>	<b>Objetivos</b>	106	Vías de transporte
<b>38</b>	<b>Contexto</b>	107	Diseño del Packaging
<b>40</b>	<b>Usuario</b>	<b>108</b>	<b>Canales de Venta</b>
		108	Directos
<b>42</b>	<b><u>ANTECEDENTES Y REFERENTES</u></b>	110	Digitales
<b>44</b>	<b>Análisis de Antecedentes y Referentes</b>	112	<b>Canvas</b>
		114	<b>Modelo de Negocio</b>
<b>48</b>	<b><u>DESARROLLO</u></b>	<b>116</b>	<b><u>PROYECCIONES</u></b>
<b>50</b>	<b>Metodología</b>	<b>118</b>	<b>Patentamiento</b>
<b>51</b>	<b>Visita 3</b>	<b>118</b>	<b>Financiamiento</b>
<b>52</b>	<b>Estudio del Material</b>	<b>119</b>	<b>Ampliación de líneas</b>
52	Experimentación 1		
54	Experimentación 2		
<b>56</b>	<b>Definición del Producto</b>	<b>123</b>	<b><u>CONCLUSIÓN</u></b>
56	Análisis intereses de los usuarios		
<b>58</b>	<b>Artesano: José Vega</b>	<b>126</b>	<b><u>REFERENCIAS</u></b>
59	Técnicas de Trabajo		
<b>60</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>130</b>	<b><u>ANEXOS</u></b>
60	Propuesta 1		
63	Propuesta 2		
<b>78</b>	<b>Pruebas de Acabado</b>		



# INTRODUCCIÓN

En la IX Región de Chile: Región de La Araucanía, dotada de lagos, ríos, volcanes, parques nacionales y termas, se encuentra la ciudad de Villarrica, uno de los poblados más turísticos de la región junto a Pucón. Según cifras del Sernatur, estos dos sectores abarcan el 50,3% del turismo de la región de la Araucanía. (Subsecretaría de Turismo, 2016)

Uno de los atractivos principales que presenta Villarrica es su artesanía, particularmente en madera, siendo uno de los aspectos identitarios de la ciudad, que atrae a miles de turistas, nacionales y extranjeros, que recorren las ferias artesanales para adquirir sus productos, impulsando así, la actividad económica y turística de la zona.

Mi interés por el desarrollo, valorización e innovación en la artesanía me llevó a escoger la localidad de Villarrica, como lugar de estudio para la investigación, ya que familiarmente estamos muy vinculados con esta zona, siendo un lugar con el que me identifico, tengo mucha cercanía y cariño.

En un primer acercamiento al lugar, luego de observaciones, entrevistas a artesanos y visitas a ferias artesanales, se logró realizar un levantamiento de información sobre la artesanía, mayoritariamente en madera, detectando varias problemáticas que dan cabida a una oportunidad de diseño.

La presente tesis expondrá la búsqueda, experimentación y utilización de un material autóctono de la zona, que se encuentra desaprovechado, innovando dentro de la artesanía local, generando un recuerdo tangible del lugar que rememore en el turista, la experiencia vivida.

# MARCO TEÓRICO

Artesanía  
Villarrica  
Artesanía en Piedra en Chile

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, SEPTIEMBRE 2016







## ARTESANÍA

La artesanía representa una de las mayores manifestaciones de identidad cultural y patrimonio de las naciones, siendo una de las primeras expresiones de los seres humanos. Este oficio se transmite de generación en generación, siguiendo el conocimiento y maestría del artesano, que a través de sus manos, logra realizar una disciplina personal con variados significados, procesos y expresiones de manera creativa.

En el Simposio Internacional organizado por la UNESCO y el CCI (Comité Consultivo Internacional) "La Artesanía y el mercado internacional: comercio y codificación aduanera", buscando la definición para definir artesanía, estableció que:

*"Los productos artesanales son los producidos por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que se refiere a la cantidad y utilizando materias primas procedentes de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas y significativas religiosa y socialmente." (Filipinas, 1997)*



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, SEPTIEMBRE 2016

## Artesanía en Chile

Nuestro país, gracias a su variada geografía, posee una artesanía muy diversa a lo largo de su territorio, que abarca diferentes tipos de materias primas, técnicas, instrumentos y expresiones artísticas. Dentro de las distintas manifestaciones artesanales que podemos observar en Chile, se encuentran: la textilera, alfarería, cestería, orfebrería y el trabajo en cerámica, madera, piedra y cuero. Cada uno de estos rubros, evidencia el conocimiento y las técnicas desarrolladas por los pueblos originarios de cada zona, dando origen al patrimonio cultural de nuestro país.

En Chile existen programas y organizaciones que velan por la artesanía y los artesanos. El año 2003 se crea el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, ya mencionado anteriormente, encargado de implementar políticas públicas, para promover el desarrollo cultural del país, con el objetivo de fortalecer, fomentar, contribuir, promover y conservar el patrimonio cultural del país.

En el marco de esta institución se encuentra el Departamento de Fomento de las Artes e Industrias Creativas, y a su alero el Área de la Artesanía, que tiene como labor "promover líneas de fomento que fortalezcan la actividad artesanal, a los artesanos y a sus productos en todas las regiones del país, contribuyendo al reconocimiento y valoración por parte de su comunidad y que, a su vez, se constituya en una actividad que permita generar ingresos estables." (CNCA, 2017)

Todo esto por medio de la articulación de acciones e instituciones nacionales y regionales. Una de las más importantes gestiones fue el Sistema de Información de Artesanía que cuenta con un Registro Nacional de Artesanos y Organizaciones, el cual es público y participativo. Nuestra universidad, lleva 45 años atendiendo al tema de la artesanía, dando origen al Programa de Artesanía UC, el cual promueve y pone en valor la artesanía y el artesano, desde el espacio académico, por medio del desarrollo investigaciones y proyectos. Este programa realiza la Muestra internacional de artesanía tradicional, que el presente año realiza su 44ª versión.

El CNCA Y Programa de Artesanía UC, organizan desde el año 2008, el Sello de Excelencia Artesanías Chile, concurso, que tiene como fin distinguir la excelencia en la actividad artesanal, con el objetivo de lograr aumentar el desarrollo, fomentar la creatividad, promover la comercialización, y a su vez, dar a conocer las piezas artesanales y sus autores, impulsando así, una real valoración cultural, social y económica, en la artesanía.



FUENTE: SELLO DE EXCELENCIA 2013. VICTOR RUIZ: CHOLGAS





FUENTE: SELLO DE EXCELENCIA 2013, PAULA ZÚÑIGA: ANILLOS DE CUERNO CON APLICACIONES EN METAL.

Según el CNCA, dentro del área de la artesanía, existen tres grandes ámbitos de definición: la artesanía, el objeto artesanal y el artesano.

#### **ARTESANÍA**

Se vincula a la producción y creación de un objeto o una serie de objetos y que se constituye como una actividad cuya cadena de valor contiene hitos relacionados al Patrimonio Cultural Inmaterial y Material, relacionados simbólicamente con el territorio y la construcción de identidad de la comunidad en la que se insertan (sea esta a nivel local o nacional).

- ▶ **Artesanía tradicional:** Es una expresión artística de una comunidad, en donde se manifiestan sus creencias y necesidades, perdurando en el tiempo a través de las generaciones.
- ▶ **Artesanía Indígena:** actividad ancestral transmitida a través de las generaciones en una comunidad particular, testimonio de creencias y sabidurías de un grupo étnico, manifestados en objetos con fines utilitarios y/o rituales.
- ▶ **Artesanía Contemporánea:** piezas artesanales, que incorporan elementos o expresiones actuales, incorporando propuestas innovadoras, que no requieren de una referencia identitaria específica.

#### **OBJETO ARTESANAL**

Objeto producido manualmente por un artesano y elaborado a base de recursos sostenibles, con una variedad de funciones. Existe una amplia clasificación de artesanías, dentro de las cuales podemos encontrar artesanías indígenas, rurales urbanas, del recuerdo, del rescate, entre otras.

#### **ARTESANO**

Persona que realiza la transformación de la materia prima en objeto artesanal, es el sujeto depositario del oficio y del “saber hacer”. En esta dimensión son relevantes las condiciones sociales del artesano como sujeto, considerando su capital cultural, social y humano que manejan. El Área de Artesanía del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes define como artesano a cualquier **“Cultor(a) o creador(a) que desarrolla la actividad artesanal, en la cual el saber y la acción humana predominan por sobre una mecanizada. Los artesanos son capaces de elaborar con destreza, conocimiento, creatividad y expresión cultural objetos útiles, simbólicos, rituales o estéticos con materias primas provenientes de recursos sostenibles y generalmente representativos de un medio cultural”**. Del mismo modo, define al maestro artesano como **“Aquél que domina todas las técnicas del área de su oficio”**.

## Artesanía y Diseño

Actualmente, nos encontramos en una época marcada por la globalización, el consumismo y multiculturalismo, donde la artesanía se ve amenazada por varios factores. Como señala la guía práctica del encuentro entre Diseñadores y Artesanos, los artesanos de hoy en día, compiten con sistemas productivos masivos, imitaciones y demandas que están influenciadas por la moda de espacios ajenos, que les deja en una posición de desventaja e impiden participar convenientemente en el mercado. Es por esto, la disciplina del diseño puede contribuir a competir con el éxito de los productos y prácticas de la industrialización, logrando un vínculo fructífero entre la tradición y modernidad.

El contexto, de producción tradicional y directo del pasado, ha sido modificado y los artesanos, en particular los más tradicionales, suelen estar desconectados de las necesidades y gustos del consumidor. Se ven presionados a ser los creadores, productores y vendedores de sus obras, en un mercado desconocido, nuevo, sin tener las herramientas para ello. En este escenario, el diseñador puede asumir un rol fundamental, contribuyendo al reconocimiento de estos nuevos espacios e instalar habilidades en los artesanos para enfrentar esta nueva realidad. El diseño, puede tender puentes entre artesanos y el mercado.



FUENTE: SELLO DE EXCELENCIA, 2011. POCILLO ATRAVESADO, HÉCTOR BASCUÑAN.

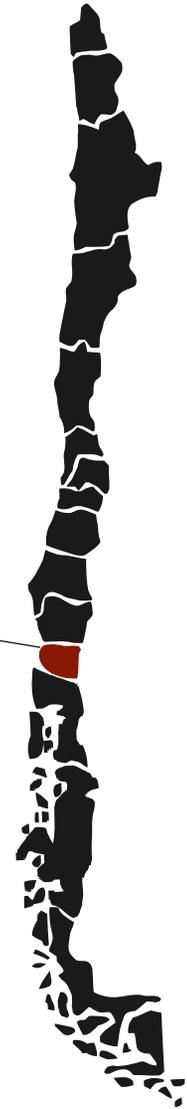
La UNESCO el año 2009, a través de su Programa de Artesanía y Diseño, organizó el Taller A+D Encuentro en Santiago de Chile, reunión que buscó ilustrar y potenciar el fructuoso vínculo entre estos sectores, donde participaron personas dedicadas al diseño y la artesanía. El objetivo de este encuentro, era realizar un taller que estableciera normas y estrategias para la adecuada intervención del diseño en la artesanía, y contribuir al bienestar y el desarrollo de sus países.

*“En esta asociación de carácter estratégico, el artesano aporta sus conocimientos y técnicas ancestrales, creatividad, tradición y excelencia. Por otra parte, los diseñadores encuentran fuentes de inspiración para la creación y aportan visibilidad al sector de la artesanía. Ambos sectores comparten los mismos valores de excelencia, innovación y creatividad.”*  
(UNESCO, 2011)

Bajo esta premisa se describe el proyecto, ya que este, se desarrollará, a partir del trabajo en conjunto con un artesano, en donde se trabajará en el diseño e innovación de una pieza artesanal.

## VILLARRICA

Villarrica fue fundada en 1552 por Gerónimo de Alderete. Hoy en día es parte de la IX región de la Araucanía, ubicada en la provincia de Cautín, junto con Pucón, Curarrehue, Toltén, Gorbea, Cunco y Loncoche. Según los datos del Censo realizado el año 2002, la localidad de Villarrica cuenta con un total de 45.531 habitantes, en donde un 67,7% es población urbana, mientras que un 32,3% población rural. (INE, 2015) Gracias a la inigualable belleza de sus paisajes, lago y volcán con sus nieves eternas, su atractivo turístico está presente, siendo el turismo su principal actividad económica. (Subsecretaría de Turismo, 2016)



## Artesanía en Villarrica

La artesanía en Villarrica es una actividad traspasada de generación en generación, por los primeros mapuches instalados en la zona. Existen aproximadamente 1.500 artesanos, que trabajan principalmente la madera. El artesano confecciona y comercializa sus productos en 4 ferias que posee la ciudad: Feria Plaza de Armas, Galería Araucanía, Feria Huerto la Esperanza y Feria Huimpay, lugares donde llega una gran afluencia de público, principalmente los meses de verano: diciembre, enero y febrero, cuando los turistas repletan la ciudad.

### ARTESANÍA EN VILLARRICA



Actividad que tiene su origen en los mapuches



Existen aprox. 1500 artesanos principalmente de madera



Lugar de Trabajo:  
- Talleres en casa  
Lugar de ventas:  
- Ferias y casas



Peak de Ventas  
- Diciembre  
- Enero  
- Febrero



Entre sus principales artesanías, podemos encontrar utensilios de cocina, accesorios, juguetes y adornos, confeccionados en madera de Raulí, Lingue y Mañío. La madera es trabajada en diversas formas, calidades y técnicas, desde las más simples confeccionadas con el hacha, hasta las más avanzadas donde, se ocupan sierras, caladoras, perforadoras y lijadoras. La mayor parte de éstas, **son artesanías del recuerdo**, un tipo de souvenir. Esto habla de la necesidad de los turista por preservar la experiencia del lugar.



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, SEPTIEMBRE 2016

### **¿QUÉ SE ENTIENDE POR SOUVENIRS?**

Según la Real Academia Española “son objetos que sirven como recuerdo de la visita de algún lugar determinado.” Son la parte tangible de la experiencia de viaje, llevando a sus hogares el recuerdo, promoviendo y mostrando la esencia del lugar visitado.

En 1986 Beverly Gordon clasificó los souvenirs en 5 categorías (Shen.J, 2011):

- 1▶ Imágenes pictóricas:** postales, carteles, libros ilustrados.
- 2▶ Piezas de rocas:** se refiere a materialidades en bruto, como: rocas, cuernos, trozos de maderas, dientes, plumas, entre otras.
- 3▶ Abreviaturas simbólicas:** alude a imágenes en miniatura, íconos del lugar, réplicas de lugares de interés.
- 4▶ Marcadores:** son objetos más asociados a técnicas de marketing que contienen escrituras alusivas al lugar, como por ejemplo: camisetas, tazones, posavasos, que contienen frases como: “I love ..”, “ Soy de...”, “Amo ...”.
- 5▶ Productos locales:** estos incluyen las artesanías, alimentos y ropa del lugar.

En base a la clasificación anterior, podemos situar a los productos artesanales comercializados en las ferias de Villarrica, como souvenirs, específicamente **“artesanías de recuerdo”** definidas como:

*“Objetos elaborados especialmente como elemento de recuerdo de la visita a un lugar para la venta turística. Por lo general, su forma es relativa a algún elemento que identifica la localidad visitada, llevando un texto y/o la inscripción «Recuerdo de ...” (Rodríguez, C. 2016)*

Para el público en general el souvenir asociado a la artesanía, es un producto portable en el bolsillo, de baja calidad y valor económico. Observando las artesanías que se ofrecen y comercializan en la ferias, se puede ver que no existe una propuesta que ofrezca objetos de recuerdo de alta gama, innovadores, diversos en su materia prima y diseño.

A raíz de las observaciones anteriores, surge la interrogante:

### **¿Qué otros caminos se pueden explorar para lograr un aporte al desarrollo de la artesanía local?**

En búsqueda a la respuesta, la mirada se dirige al mayor atractivo de esta zona: **el volcán Villarrica.**

## **Volcán Villarrica:** *Un atractivo turístico*

Uno de los atractivos naturales más importantes de la zona, que se encuentra muy ligado al desarrollo turístico del territorio, es el Volcán Villarrica. Este se ubica dentro del Parque Nacional Villarrica, protegido por la CONAF, el cual, recibe a miles de chilenos y extranjeros al año, gracias a sus principales actividades: los deportes de nieve, los trekking y las ascensiones al cráter, esta última con una cifra de 20.000 personas cada año. (Subsecretaría de Turismo, 2016)

Volcán Villarrica, llamado por los Mapuches Rukapillán, "morada del espíritu", posee una altura de 2.847 msnm con un cráter de 200 metros de diámetro. Es uno de los volcanes más activos de Sudamérica y su última erupción se realizó el 2015. Es un estratovolcán (tipo de volcán cónico y de gran altura, compuesto por múltiples capas de lava endurecida) del Pleistoceno Medio al Holoceno, ubicado en la Latitud : 39° 24 55 S y la Longitud 71°55'39"W, en la Cordillera de Los Andes, en el límite de la Provincia de Cautín y Valdivia, IX Región de la Araucanía y X Región de Los Lagos respectivamente y a una distancia de 100 km aproximadamente al sureste de la ciudad de Temuco. Desde su primera actividad registrada, lleva 59 erupciones históricas y las mayores de este siglo fueron en los años 1908, 1920, 1948, 1949, 1963, 1971 y 1984-85. Sus últimas erupciones ocurrieron el 3 y 17 de marzo del año 2015. (Contreras, 2013)



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, OCTUBRE 2016



Como se mencionó anteriormente este volcán se encuentra activo desde hace más de 100 mil años y sus productos volcánicos corresponden principalmente a lavas, tefras y flujos piroclásticos de composición basáltica a andesítica. Es aquí donde se detectó una oportunidad, al observar este material tan interesante y autóctono del lugar, el cual se encuentra desvalorizado y escasamente explotado.



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, OCTUBRE 2016



#### **ANDESITAS BASÁLTICAS**

Rocas ígneas volcánicas

Fe (4% - 7,2%) Mg (3,4 % - 6,8%)

Si (52%-57%)

Para el desarrollo del proyecto, se realizó una extracción de muestras de los depósitos volcánicos, para ser estudiados y analizados. Todas las muestras de rocas encontradas, corresponden a **Andesitas-Basálticas**, rocas ígneas-volcánicas, es decir, rocas que se solidifican luego de la fase de erupción, en la superficie terrestre. Estas rocas se caracterizan por tener un grano fino y una masa fundamental de color oscuro. Los elementos químicos más característicos que las componen son: Hierro (4% - 7,2%), Magnesio (3,4 % - 6,8%) y Silicio (52%-57%) (Le Maitre, R. W., 1976)

A pesar de que todas las muestras pertenecen a esta tipología y tienen un origen común, su diferencia recae en los distintos procesos de formación de cada roca, dándole diferentes densidades, colores y texturas.

En este sentido, fueron clasificadas en 6 grupos, según sus características físicas:

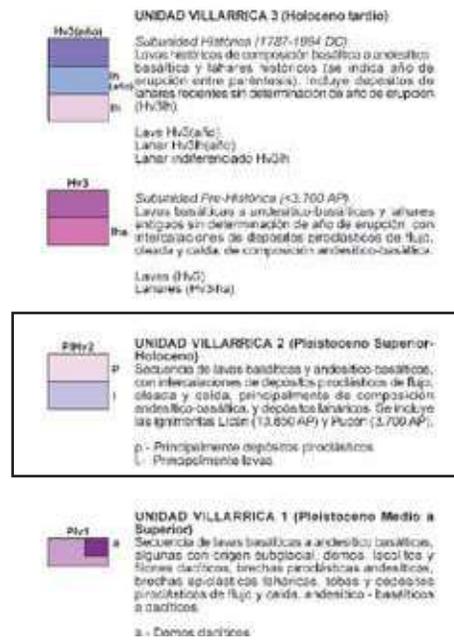
	MUESTRA 1	MUESTRA 2	MUESTRA 3
NOMBRE / IMAGEN	 <p><b>Basalto</b></p>	 <p><b>Gadro</b></p>	 <p><b>Basalto</b></p>
ORIGEN Y FORMACIÓN	<p>Su formación ocurrió, en fases de erupción temprana, y es una mezcla entre lava, hielo, y plastos que agarró en su recorrido.</p>	<p>Enfriamiento en la cámara magmáticas (magma dentro del volcán), esto puede haber estado en las primeras fases de gasificación, dentro de la erupción.</p>	<p>Su formación ocurrió, en fases de erupción temprana, entre lava y hielo, con un "agarramiento" de plastos o material, en su recorrido.</p>
OBSERVACIÓN MACROSCÓPICA	<p>La roca presenta tamaño de grano fino (afanítica), no se pueden observar los cristales a simple vista. Tiene un masa fundamental de índice alto (color oscuro). Existen mezcla entre agua, lava y lodo, esto se logra observar gracias a indicadores sintéticos de cristales o cenizas rotadas.</p>	<p>La roca presenta tamaño de grano grueso, fanética, se pueden divisar grandes cristales de plagioclasa (mineral aluminosilicato), formados luego de la erupción, sin una orientación específica sobre una masa fundamental de granos menores posiblemente máficos (píroxenos y/o anfíboles). Tiene una masa fundamental de índice alto ( color oscuro), presenta cristales menores verdes posiblemente clorita, epidota o augita. Presenta vesículas de exsolución, por donde los volátiles escaparon, en el período de enfriamiento.</p>	<p>La roca presenta tamaño de grano fino (afanítica). Por dentro es muy similar a la muestra 2, se diferencian por la superficie externa, ya que esta presenta más proceso de meteorización ( cuando la roca se expone a condiciones ambientales, alterando la superficie externa, incluso tiene minerales de arcillas). Tiene una masa fundamental de índice bajo (colores blanco grises), presenta numerosas vesículas de exsolución (poros), dando evidencia del escape de volátiles que presentó en los eventos de desgasificación.</p>

	MUESTRA 4	MUESTRA 5	MUESTRA 6
NOMBRE / IMAGEN	 <p>Escoria</p>	 <p>Escoria</p>	 <p>Escoria</p>
ORIGEN Y FORMACIÓN	<p>Formada por cenizas, en las etapas de desgasificación.</p>	<p>Se dio en las fases temprana de erupción, tuvo interacción con agua, lo que provocó vesículas de exclusión (poros) diferenciadas a lo largo de la roca, según la dirección que tomó el gas al momento de su escape.</p>	<p>Cenizas que se formaron en etapa de desgasificación.</p>
OBSERVACIÓN MACROSCÓPICA	<p>Agrupación de cenizas, que en su fase de consolidación arrastró minerales más negros y restos de cenizas de color blanco, también presenta vesículas de exsolución. Estas cenizas que se observan son de vidrio volcánico (un entrelazado de enfriamiento rápido, de composición silicatada (sílice). Su masa fundamental es de color rojo, ya que contiene óxidos de hierro.</p>	<p>La roca presenta tamaño de grano fino y se observan puntos blancos no alcanzados a determinar. Se repiten las vesículas de exsolución, más marcadas en algunas zonas que otras, presenta restos de ceniza volcánica y algunos minerales verdes, podrían ser biotita. Similar a la muestra 4, pero presenta colores de alto índice (negro-gris oscuro). También parece haberse consolidado después de su agrupación.</p>	<p>La roca presenta tamaño de grano fino (afanítica). Es una roca de baja densidad, presenta algunas estructuras de exsolución con algunos clastos (fragmentos de rocas menores) inversos agarrados después de la fase eruptiva. Su masa fundamental es de alto índice, color negro.</p>

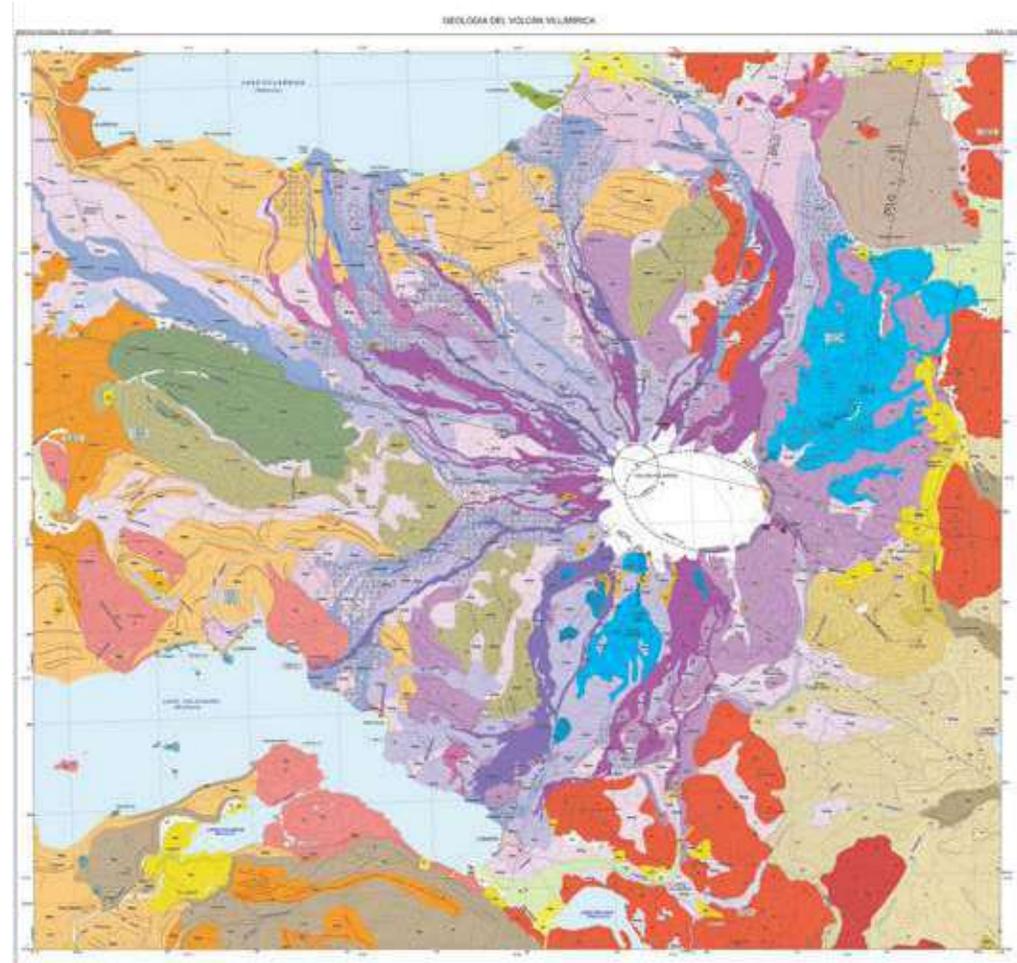
## Roca Volcánica en Villarrica

El siguiente mapa muestra la geología del volcán Villarrica, todo lo que podemos ver en colores violetas, lilas y morados, son los lugares en donde se pueden encontrar estos depósitos de lava. Algunos con mayor intensidad siendo los ríos de magma solidificado, mientras que en otros son restos que cayeron desde el aire al erupcionar el volcán.

### SIMBOLOGÍA



► MUESTRAS RECOLECTADAS



FUENTES: SERNAGEOMIN, MAPA GEOLOGÍCO VOLCÁN VILLARRICA, OCTUBRE 2017

Al haber detectado este material, se realizó un levantamiento de información para analizar, en que se encontraba el estado del arte de este material en la zona lacustre.

Al realizar un recorrido por la zona, se pudo observar que este material se encuentra escasamente explotado, en donde su única utilización es en revestimientos murales y decoración de fachadas de establecimientos, monumentos, carteles, entre otros.



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, OCTUBRE 2016

## ARTESANÍA EN PIEDRA EN CHILE

En Chile existen varios referentes del desarrollo del trabajo en piedra, entre los cuales, se destacan el trabajo de la piedra de Toconao, en la II Región y la piedra Combarbalita, en la IV Región. Pero dentro de los que más se asemejan a este proyecto, se puede encontrar el trabajo del tallado de piedra volcánica en Rapa Nui, el tallado en piedra de Cancagua en la XIV Región de Los Ríos, y la intervención de la piedra Toba en la II Región de Atacama.

Todas estas, evidencian claramente, la existencia de técnicas del trabajo de la piedra en diversas zonas a lo largo del país, y que han logrado perdurar hasta hoy en día.

MUSEO DE ARTES Y ARTESANÍAS DE LINARES, ENERO 2014



### REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Canteras de Toconao

Piedra volcánica liparitas, talladas a mano que representan construcciones de las iglesias nortinas.

BLUE STONE, JUNIO 2018



### REGIÓN DE COQUIMBO

Canteros de Metrengo

Se encuentran las minas de Tulahuén, donde se extrae el Lapislázuli, piedra trabajada en taller de la capital, la cual se corta y pule, para fabricar objetos y joyas.

CRISTIÁN SALAZAR, JUNIO 2016



### REGIÓN DE COQUIMBO

Canteras de Combarbalá

Piedra similar al mármol, con vetas de muchos colores. Se realizan objetos utilitarios y decorativos.

RADIO CHICUREO, MARZO 2018



### REGIÓN METROPOLITANA

Canteros de Colina

Se trabajan la piedra gris para producir adoquines para calles y casas.

ADN RADIO , OCTUBRE 2017



### RAPA NUI

Piedra volcánica

Basaltos, escorias y obsidianas. Por la gama de colores, podemos ver las de color rojo en los pukaos o tocados que llevan los moais sobre sus cabezas, el negro lustroso de la obsidiana para pequeñas esculturas y joyas.

EL CHUCAO, AGOSTO 2012



### ISLA DE CHILOÉ

Canteros de Cancagua

Se utiliza una piedra arenisca de consistencia blanda que por su capacidad de retener el calor, se usa en ladrillos, chimeneas, braseros. También se encuentran en pequeñas figuras asociadas a la mitología chilota como el Trauco y la Pincoya.

CRÓNICA NOTICIOSA, SEPTIEMBRE 2015



### REGIÓN DEL LIBERTADOR B. O`HIGGINS

Canteros de Pelequén

Trabajan la toba volcánica rosada con visos blancos, con la cual hacen piletas, bases de mesas, columnas, fuentes, esculturas.

MUSEO REGIONAL DE LA ARAUCANÍA, AGOSTO 2014



### REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Canteros de Metrenco

Utilizan el granito, con incrustaciones en negro y blanco brillante, lo utilizan para hacer artefactos de uso doméstico como morteros o piedras para moler.

# FORMULACIÓN DEL PROYECTO

Problema  
Oportunidad  
Formulación del proyecto  
Contexto  
Usuario

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2017





## PROBLEMÁTICA

Nuestro país cuenta con una amplia producción y una significativa explotación de la madera. Sin embargo, y a diferencia de lo que antes sucedía, son muchos los artesanos y artesanas que hoy tienen problemas para abastecerse de madera debido a la escasez. (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2015) Reafirmando y comprobando lo mencionado anteriormente, uno de los problemas más nombrados por los artesanos, es la dificultad actual para conseguir madera en comparación a tiempos de antaño. Incluso, una de las maderas antes trabajadas, el Lleuque o Uva de la cordillera: “hoy en día está prohibida su utilización” (comunicación personal, Héctor Bascuñán, 2017), pues se encuentra como especie arbórea vulnerable, ya que se enfrenta a un alto riesgo de extinción (Gardner, M. 2013) Esta situación, ha llevado a una producción mediante las otras especies típicas de la zona.

Asimismo, en este terreno se logró observar una notable falta de innovación, dentro de las ferias. La mayoría de los productos que se exhiben y comercializan, entre un puesto y otro, son exactamente los mismos, no varían en su función, técnica, ni materia prima. A su vez, se pudo detectar que muchos de los artesanos, están más abocados al comercio que a una búsqueda por la calidad de las piezas artesanales.

Una de las causas, son las bajas ventas que tienen durante el año, debido a que el peak, se produce sólo entre los meses de diciembre a marzo. De la mano con la baja comercialización, se percibe, la escasa valorización que da el público a las piezas artesanales, ya que, no logran dar el significado y costo del trabajo que contiene cada obra. En relación a lo que comentaban los artesanos, el motivo principal de compra del turista, es adquirir un recuerdo que identifique la zona. Atendiendo a estas problemáticas, surge mi inquietud por aportar a la innovación de la artesanía local.

## OPORTUNIDAD

El entorno de Villarrica, está enmarcado por presencia del Volcán. Este es uno de los mayores atractivos turísticos de la zona, que según cifras de la CONAF, el año 2016, recibió un total de 61.749 turistas nacionales y extranjeros. (CONAF, 2017)

Observando este atractivo, surge la idea de utilizar la roca volcánica, un recurso autóctono de la zona, poco explotado y aprovechado.

Por otra parte, "existe la necesidad del turista de llevarse consigo elementos que perpetúen la experiencia turística", (Norrild, 2004) lo que plantea la oportunidad de ofrecer recuerdos de calidad, utilizando un material distinto e innovador dentro de la artesanía local, incorporándolo en el mercado actual.

## FORMULACIÓN DEL PROYECTO

### QUÉ

Diseño de una línea de productos de artesanía del recuerdo, a partir de rocas volcánicas de Villarrica.

### POR QUÉ

Porque la oferta actual del ámbito artesanal en Villarrica se ve afectada por la carencia de materiales y escasa innovación.

### PARA QUÉ

Para contribuir desde el diseño a la innovación de la artesanía local, otorgando la oportunidad de potenciar un material autóctono que está desaprovechado y escasamente explotado.

### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una propuesta de diseño para innovar en el ámbito artesanal de Villarrica.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Analizar la actual oferta de la artesanía local.
2. Analizar el material volcánico de Villarrica, a través de su experimentación y comportamiento.
3. Desarrollar productos representativos del paisaje de Villarrica, evocando la naturaleza del lugar, y a través de su valor estético y/o funcional, logren perdurar en el tiempo.
4. Desarrollar bases comunicacionales para una futura comercialización.

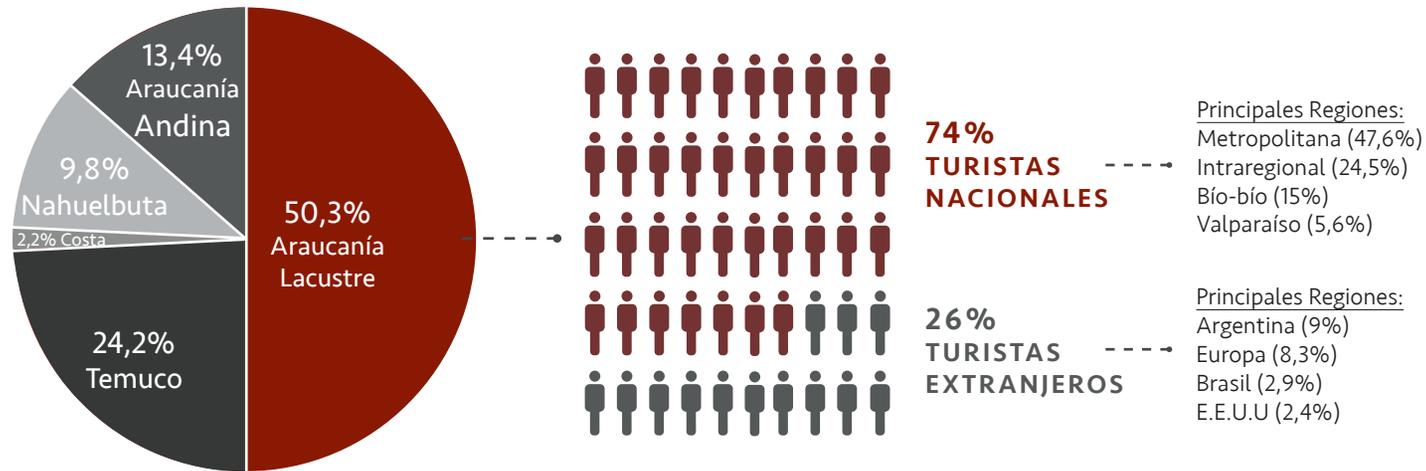
### **CARÁCTER DEL PROYECTO**

El objetivo de este proyecto es generar productos que cumplan la función de ser un recuerdo tangible para el turista, el cual gracias a su valor estético y/o funcional, no pase al olvido, como es el caso de la muchos de los souvenirs de hoy en día.

Por otro lado, tiene como objetivo otorgarle valor a las rocas, que muchas veces pasa desapercibido. Es así, como se quiere lograr diseñar productos que: por un lado destaquen la belleza natural del material y por otro, sean deseables y evocadores.

## CONTEXTO

Villarrica y Pucón son sitios de interés turístico, debido a la numerosa gama de alternativa que esta zona ofrece a los visitantes, y junto a Curarrehue comprenden la denominada Araucanía Lacustre, es aquí donde se inscribe el proyecto. Gracias al plan regulador de la zona Lacustre, creado por SERNATUR, se pudo obtener información acerca de el turismo en la zona.



FUENTE: UFRO PUCÓN EN BASE DE DATOS INE Y SERENATUR (ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS)

### GRUPOS VACACIONALES



**53%**  
Familias



**19%**  
Parejas



**16%**  
Amigos

### RANGO ETARIO



**27,3%**  
31-45  
años



**25,6%**  
menores  
de 14 años



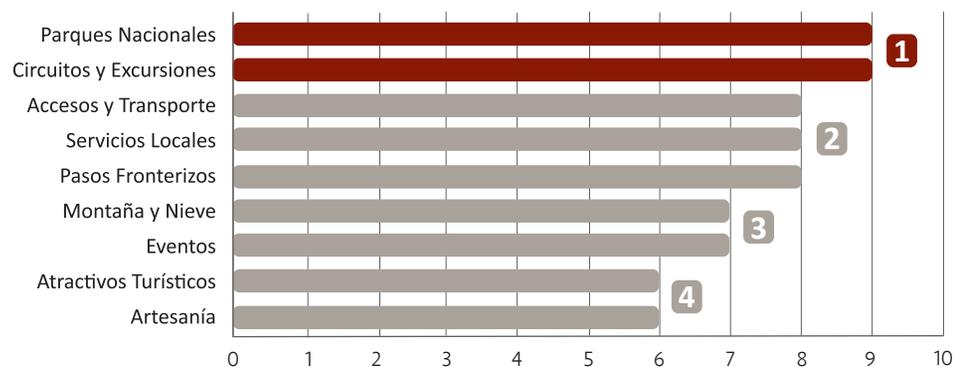
**19,7%**  
20 a 30  
años

De acuerdo a este estudio, se puede inferir que los turistas de la zona, son mayoritariamente familias jóvenes, con padres cuyas edades fluctúan entre los 31 y 45 años, con hijos menores de 14 años.

### LUGARES VISITADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

Dentro de los principales motivos de viaje a esta zona, se encuentran: el contacto con la naturaleza, la tranquilidad y el turismo aventura. En la época de invierno, la nieve y termas son las mayores motivaciones de los turistas que visitan el destino, y en la época de verano, las actividades más realizadas son las que se vinculan al medio lacustre (baño y deportes náuticos), en cuanto al deporte aventura, se encuentra el ascenso al Volcán Villarrica y rafting en el río Toltén.

En el siguiente gráfico, se puede observar parte del ranking de las consultas a oficinas de información turística de la Araucanía Lacustre. En este, las visitas a las áreas silvestres (Parques Nacionales) constituyen la motivación más importante. En cuanto a las consultas acerca de la artesanía, estas se sitúan en cuarto lugar, junto con los atractivos turísticos.



## USUARIOS

El proyecto se inserta en el mercado turístico, en donde se pueden encontrar diversos tipos de turistas, pero el usuario final de esta línea de productos se conforma por dos tipos:

### **Mercado turístico interno:**

Este corresponde al 74% de los turistas de la zona, de ellos, los futuros usuarios serían:

Hombres y mujeres entre 30 y 70 años, ABC1 Y C2, los cuales se encuentran en la zona por vacaciones familiares. Muchos de ellos arriendan casas o cabañas junto a su familia, mientras que otros cuentan con casas de veraneo. Existe en ellos, un interés por la artesanía del lugar y están dispuestos a pagar mayor valor por un objeto de calidad, para esto tienen destinado un porcentaje de su dinero a invertir en ellos, ya sea de recuerdo como también decoración para sus viviendas.

El modo de transporte en el cual llegan a la zona es principalmente autos, por lo que no hay problema para transportar los productos adquiridos.

Para los que viajan en avión, el único requerimiento es llevarlos en el equipaje de bodega.



FUENTE: INSTAGRAM, MARÍA PAZ BLANCO, JULIO 2018.

### **Mercado turístico receptivo:**

Este es un 20% de los turistas de la zona, entre los que se encuentran:

Hombres y mujeres, provenientes principalmente de Argentina y Europa, que tienen entre 31 y 70 años de edad, y un alto nivel adquisitivo. El principal motivo de viaje, son las vacaciones y disfrutar de la naturaleza del lugar.

Llegan principalmente en los meses de diciembre, enero, febrero, a través de las fronteras por vía terrestre y por aérea. (Informe, comportamiento y perfil del turismo receptivo, 2016)

Existe en ellos, un interés y valoración de la artesanía local, por lo general tienen la necesidad de llevarse un objeto de recuerdo como evidencia tangible de que estuvieron en el lugar, o como recordatorio simbólico de la experiencia vivida. Algunos son comprados como regalo para sus familiares, amigos, y otros como recuerdo personal.



FUENTE: , SENDEROS DEL JERTE, JULIO 2018.

# ANTECEDENTES Y REFERENTES

Naturaleza como inspiración  
Roca volcánica a nivel mundial  
Artesanía alta gama  
Souvenirs

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2017





## ANTECEDENTES Y REFERENTES

### Naturaleza como fuente de inspiración

Se tomaron estos referentes y antecedentes, que a pesar de diseñarse en épocas y contextos diferentes, todos logran abstraer formas de la naturaleza, llevándolas a piezas fabricadas artesanalmente.



**JARRÓN SAVOY**

Alvar Aalto / Finlandia

El famoso jarrón Savoy, es uno de los objetos más ilustres del diseño nórdico, es el pionero de las formas amorfas y sinuosas que caracterizaron el diseño escandinavo luego de la II Guerra Mundial. Sus líneas, sutiles y serpenteantes, se inspiraban en las orillas de los lagos de Finlandia. Fabricado artesanalmente, crearon una pieza de vidrio con formas orgánicas, que capta la belleza de la naturaleza.



**CANOA PLÁTANO**

Héctor Bascuñan - Anette Fürst / Chile

Fuente de madera de raulí, que nacen a partir de un trabajo colaborativo entre un artesano de Villarrica y una diseñadora. Esta pieza está inspirada en la tagua (ave del sur de Chile) y se distingue por su técnica depurada en las terminaciones y nuevas formas de concebir la materia prima, el raulí, al momento de diseñar una nueva pieza.



**KURA**

Ignacia Murtagh / Chile

Kura es una colección de vajilla de 9 piezas que toma sus formas de los guijarros originales seleccionados de las orillas del río Maipo, en el centro de Chile. Está inspirada en piedras redondeadas y alisadas del río. Los bordes afilados se desprenden por efecto de tambaleo creado por el agua en movimiento. La colección explora el diálogo poético entre el agua y el material de roca y su proceso de transformación.

## Trabajo de roca volcánica a nivel mundial

Estas referencias son tomadas, ya que dan cuenta de que existe a nivel internacional, un trabajo con roca volcánica, incorporándose en el mercado actual. Por otra parte, cada una de estas piezas, logra capturar la belleza y naturaleza salvaje de la roca volcánica, lleva a distintos tamaños, formas y utilidades.



### ASO SAN BASALT

Daniel Stoller/ Alemania

Lámpara Colgante, de basalto volcánico, cincelado a mano. Creada por el diseñador alemán Daniel Stoller, la lámpara colgante lleva el nombre del volcán activo más grande de Japón, el Monte Aso. A pesar de su aspecto, esta luminaria es bastante liviana.



### LAVA

Peca Studio/ México

Conjunto de placas decorativas talladas en piedra volcánica con un acento de bronce. Desarrollada por el estudio de diseño mexicano: Peca. Marca, que se identifica por su capacidad de trabajar con materiales naturales, explorando la textura y forma.



### DE NATURA FOSSILIUM

Formafantasma Studio/ Italia

Colección de objetos para el hogar, a partir de la exploración de la relación entre los volcanes de Sicilia y las comunidades que rodean sus laderas. Estos están hechos de basaltos, rocas de lava y vidrio de obsidiana, ya sea tallado en formas geométricas o utilizado sin modificaciones, unidos con cuerdas de latón o textil.

## Artesanía alta gama

Se escogieron estas referencias, debido a que son productos artesanales de alta gama, productos de calidad y exclusividad, rescatando un material y llevándolo al mercado contemporáneo, otorgándoles valor y reconocimiento.



**WALKA**

Walka Estudio / Chile

Joyería Contemporánea en Chile busca converger arte, artesanía, moda y diseño contemporáneo, rescatando cultura y sustentabilidad en sus trabajos. Sus Joyas únicas realizadas completamente a mano, busca innovar en artesanía, rescatando materiales tradicionales con un diseño de vanguardia.



**Héctor Bascuñan**

Hecto Bascuñan/ Villarrica, Chile

Héctor es un destacado artesano de Villarrica, el cual ha logrado reconocimiento por sus piezas de calidad destacando su técnica y nuevas formas de concebir la materia prima. De ellas se destacan: pocillo atravesado, el que se observa en la foto, y canoa platano, mencionado anteriormente; los dos ganadores de sellos de excelencia el año 2008.



**LAFKENCHE**

Manuel Martinez / Temuco, Chile

Estudiando el trabajo en cobre, Manuel Martinez se trasladó a conocer las tradiciones de la región de La Araucanía, donde se inspiró para presentar Lafkenche, su obra Cucharas forjadas de plata, la cual fue reconocida con el Sello de Excelencia a la Artesanía 2016 y con el reconocimiento bianual de la World Craft Council Unesco.

## Un pedazo de la Historia

Estos referentes y antecedentes son escogidos, ya que todos son extracciones de partes de lugares o elementos históricos, los cuales son vendidos a los turistas como souvenir, generando el "llevarse una parte del lugar".



**PEDAZO DEL MURO DE BERLÍN**

Souvenir/ Alemania

Fragmentos del Muro de Berlín, que se venden en tiendas de souvenir, a turistas que desean llevarse un pedazo del pasado.



**SET SOUVENIR**

Jerusalem

Set de souvenir vendido a turistas, que contiene 3 frascos con: Agua del río Jordán, Tierra Santa y el santo aceite.

# DESARROLLO DEL PROYECTO

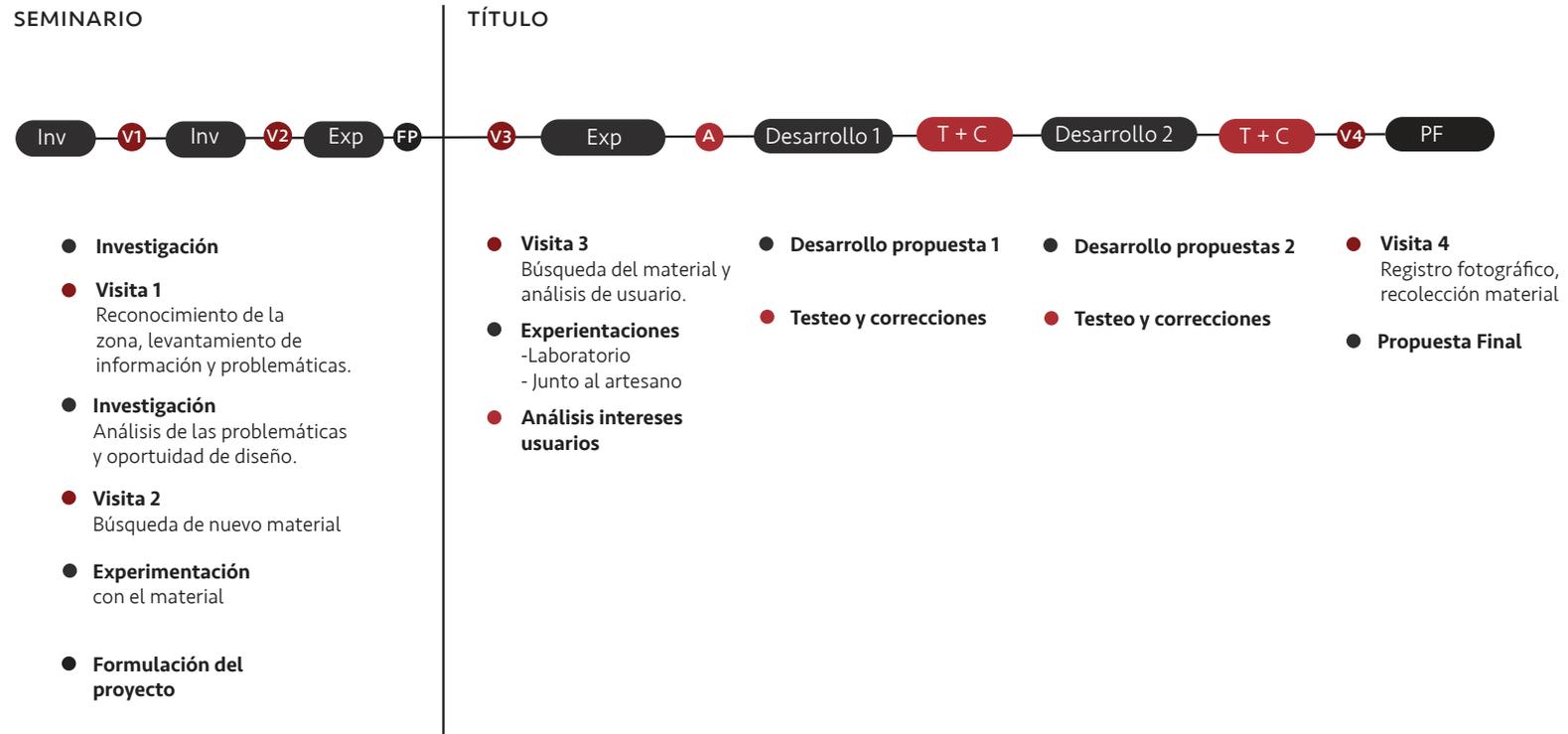
Estudio del material  
Definición del producto  
Artesano: José Vega  
Desarrollo  
Pruebas de acabado

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, OCTUBRE 2017





# METODOLOGÍA



## VISITA 3

Esta tercera visita se realizó en febrero, con el objetivo de detectar los lugares en donde se pueden encontrar y recolectar las rocas para el desarrollo del proyecto, fuera de el Parque Nacional de Villarrica, ya que este se encuentra protegido por la CONAF.

En el mapa a continuación, se observa 3 lugares fuera del Parque Nacional en donde fueron recolectadas las muestras.



FUENTE: GOOGLE MAPS, JULIO 2018

### 1▶ Camino al Volcán



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018

### 2▶ Principio del caminó al Volcán



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018

### 3▶ Río las Chilcas



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, OCTUBRE 2017

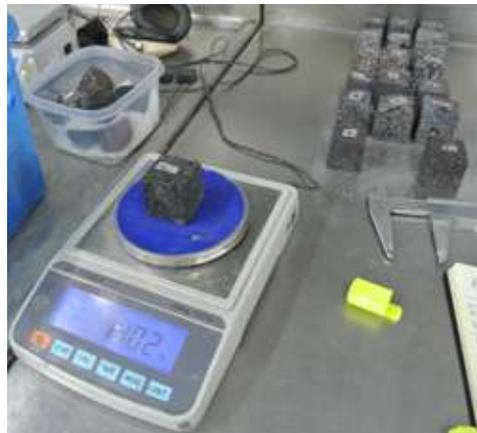
## ESTUDIO DEL MATERIAL

### Experimentación 1

Se contactó al Laboratorio de Materiales de Ingeniería y Gestión de la construcción de la UC, y se logró recibir la ayuda de Mauricio Guerra, jefe del Laboratorio, para la realización de pruebas de resistencia en las muestras, con el fin de conocer sus potenciales y aprovecharlos.

Para poder realizar los ensayos correspondientes, se fabricaron 30 muestras de rocas con forma de cubo (como se tenían 6 tipos de rocas, se debían realizar 5 muestras para cada una). Luego el procedimiento fue el siguiente:

- ▶ Sacar el área, volumen y peso de cada roca para obtener así la masa fundamental y la densidad.
- ▶ Realizar el ensayo de resistencia, el cual consistía en una máquina que iba ejerciendo fuerza sobre ella, hasta el punto en que se fracturaran.
- ▶ Obtener la tensión de cada roca.



FUENTES: REGISTRO PERSONAL, MARZO 2018



### **RESULTADOS**

Gracias a esta experimentación se pudieron validar características de las rocas, que si bien antes se podían inferir, en este proceso se validaron.

- ▶ **Variabilidad de las rocas:** Primero que todo, las rocas a pesar de tener una clasificación de acuerdo a su densidad, cada roca es muy distinta una de la otra, y a pesar de tener el mismo proceso de formación y componentes, la porosidad es muy variable, por lo que hay una gran variabilidad entre los tipos de rocas. Es por esto, que se decidió realizar solo el ensayo de la fuerza, ya que por el alto porcentaje de variación, los demás ensayos, como el de temperatura o porosidad, no serían concluyentes.
- ▶ **Densidad de las rocas:** En promedio, las rocas tienen una muy baja densidad, entre 1,000 y 2,000 kg/m<sup>3</sup>, lo cual es bajo, ya que el agua tiene 997 kg/m<sup>3</sup>.
- ▶ **Fisuras internas:** Al ser rocas porosas tienen mayor posibilidad de tener fracturas internas, las cuales provocan que estas se fragmenten al ejercer una fuerza o algún corte en ellas, lo que genera, que a pesar de tener una mayor densidad, puede llegar a resistir menos fuerza que una con mayor, si es que sufre de fracturas internas.

### **CONCLUSIONES**

Si bien, todas las rocas son diferentes, tienen dos factores en comunes, que las convierten en un material:

- Frágil, tiene mucha similitud con la arcilla o cerámica.
- Liviano, de baja densidad en comparación a rocas comunes, lo que le otorga un valor positivo, ya que el poco peso puede ser un factor a favor a la de hora diseñar un producto, sobre todo, si está dirigido a los turistas.

## Experimentación 2

Se llevó a cabo una segunda experimentación junto al artesano José Vega, con el objetivo de obtener resultados acerca de la resistencia de las rocas al trabajarlas. Para esto se sometieron a perforaciones, cortes, desgastes y así obtener información sobre las formas, grosores y tamaños conveniente para el producto final.





### **RESULTADOS**

- ▶ Las rocas al ser porosas y con fracturas internas, no resisten mucho a cortes pequeños y minuciosos ya que hay un alto grado de probabilidad de quebrarse. Es por esto que mientras los cortes son más rectos, y gruesos, el material responde de mejor manera.
- ▶ Por otra parte, lo mismo pasa al ser formas pequeñas son más frágiles, cualquier tipo de golpe, fuerza ejercida o caída, tiende a fracturarse.

### **CONCLUSIONES**

El objeto a diseñar debe cumplir con un tamaño, grosor y forma, adecuada para que, tanto el proceso de producción y su utilización, sean eficientes y efectivos.

## DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Como se mencionó anteriormente, se buscó crear un producto, a partir de las experimentaciones con el fin de realizar un adecuado uso del material. Junto con esto las características que buscaba el producto final eran:

- ▶ Fácil de transportar
 

Relativamente pequeño, que cupiera dentro de una mochila, bolso, maleta.
- ▶ Liviano, ya que el peso es un factor importante para los turistas, prefieren menos peso en su equipaje, por lo que se consideró que 500 gramos, es un peso suficiente que no impediría llevarse el producto.
- ▶ Evocara al lugar de origen: al ser una artesanía del recuerdo, esta debe evocar de cierto forma el lugar visitado, ya sea por su forma, texturas, material etc.

### Análisis intereses del usuario

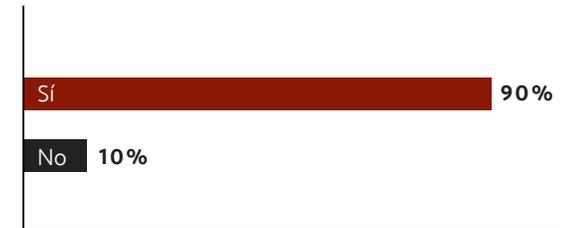
Para continuar con el desarrollo del proyecto, era necesario definir qué tipología de productos se iba a diseñar. Si bien se tenía claro ciertas características y finalidades que debía cumplir el producto, no existía una definición del tipo de producto a crear. Es así, como se decidió analizar y estudiar los gustos, intereses y necesidades de los futuros consumidores.

Para esto se realizaron 2 encuestas a distintos tipos de personas. La primera se realizó a personas entre 20-60 años con el fin de saber su interés por la artesanía y cuál era el fin de la compra. La segunda encuesta, se realizó específicamente a coleccionistas de rocas, con el objetivo de conocer sus intenciones, gustos e intereses al escoger rocas.

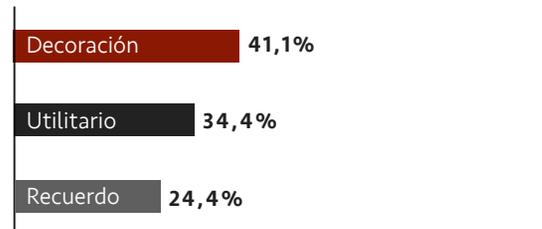
### RESULTADOS

Gracias a estados dos encuestas, se lograron obtener resultados claves, que ayudaron a las decisiones de diseño:

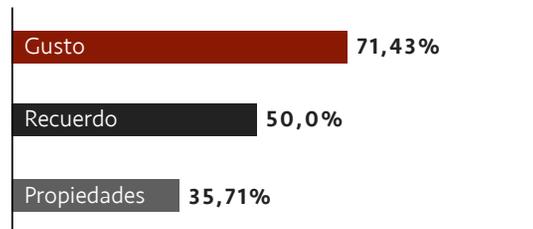
#### Interés y consumo de Artesanía local



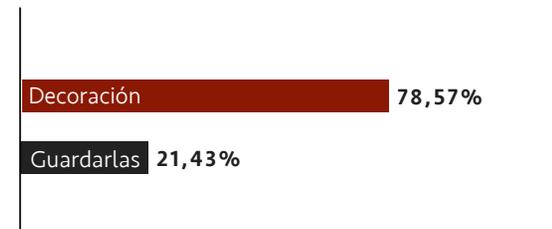
Existe un gran interés, por la artesanía local y las personas tienen destinado parte de su dinero para la compra de esta.

**Función de la pieza artesanal**

En cuanto a la función las 3 principales eran: decoración, utilitario y de recuerdo, pero muchos mencionaron que principalmente, les interesa que el producto evoque al lugar donde lo compraron y que independiente del fin de este, siempre va a remitir y generar un recuerdo del viaje.

**Por qué coleccionar rocas**

Se buscaba conocer el porqué las personas coleccionaban rocas y las 2 respuestas con mayor alcance fueron, por gusto y porque generan un recuerdo y en tercer lugar por sus propiedades energéticas.

**Utilidad de las Rocas**

El 90% de los encuestados, utilizan las rocas como decoración en sus casas, dejándolas a la vista de las personas, mientras que un 10% las guarda en compartimientos especiales junto a las demás colecciones.

**CONCLUSIONES**

A raíz de estas encuestas y en base a los intereses y gustos de los usuarios, surge la idea de crear piezas artesanales para el hogar, con la intención de que queden exhibidos en espacios comunes a la vista de las personas, cumpliendo un fin decorativo y/o funcional, y por otra parte, evocando al recuerdo y a la experiencia vivida en la zona.

## ARTESANO JOSÉ VEGA

Como se mencionó en el capítulo anterior, durante todo el proceso de experimentación y desarrollo del proyecto, se trabajó junto al artesano José Vega, con el cual se había trabajado en la etapa de seminario.

Juan José Vega García, tiene 42 años. Trabaja la piedra desde los 14, oficio que aprendió de su padre y abuelo, quienes le enseñaron las técnicas de corte y pulido utilizando la sierra, dejando así el oficio del trabajo en piedra para que sea transmitido de generación en generación. Hoy en día, este artesano se especializa en trabajar la piedra Combarbalita, con la cual, produce objetos, principalmente, souvenir que entrega a particulares para ser vendidos en tiendas, hoteles y ferias artesanales como: Blue Stone, Morita Gil, Hotel Intercontinental, Pueblito Los Dominicos, entre otros.



FUENTES: REGISTRO PERSONAL, ABRIL 2018

## Técnicas de Trabajo

Para trabajar las rocas volcánicas, José utiliza las mismas técnicas que emplea al trabajar la piedra, estas consisten en:

**1▶** Corte con Disco de Diamante para dar forma.



**2▶** Desgaste con piedra de Carborundum.



**3▶** Lijado con lija gruesa para piedra grano 100 y 400.



**4▶** Lijado con Lija de Cuero más óxido de aluminio, para sacar el brillo a la piedra.



**5▶** Baño en Cera de vela caliente, para devolverle el color a la piedra.



Estos paso y el siguiente, solo se aplican en las piedras más densas, ya que las porosas, no es posible sacarle brillo.

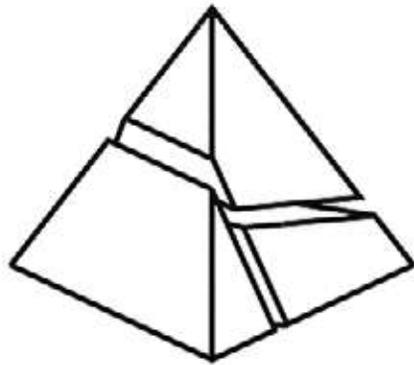
## DESARROLLO

### Propuesta 1

Al definir la tipología de los productos a diseñar, nace la necesidad de buscar conceptos detrás de las piezas, para darle un significado a cada producto y por otro evocar al lugar de origen. Es así, como surge la idea de inspirarse en el volcán mismo para diseñar los objetos.

Para lograr una simplificación de la forma, se tomó como referencia el icosaedro, el cual es el símbolo del fuego, así tendría un significado que hablara del origen de las rocas y una forma con alusión a la figura del volcán.

La experimentación consistió en deconstruir un tetraedro generando piezas triangulares, las cuales podrían funcionar por si solas, como pieza decorativa, por su particularidad.



**TETRAEDRO**

4 caras triangulares - 4 vértices- 6 aristas.

**Símbolo del Fuego**

#### EXPERIMENTACIÓN



#### PROTOTIPO



## **TESTEO**

El primer testeo se realizó a 10 personas de distintas edades. Consistió en pasarles el material, para que interactuaran con el, con el objetivo de obtener comentarios acerca de la forma, texturas y conceptos.



## **RESULTADOS**

- ▶ Si bien a todos les llamaba la atención las figuras triangulares y pulidas completamente, sintieron que se alejaban de la naturalidad de la roca, no daban alusión de ser rocas volcánicas.
- ▶ En cuanto a la forma triangular y piramidal, les hacía sentido la simplificación de la forma, pero no encontraron una forma innovadora y representativa del lugar, ya que es una figura común que podía ser encontrada en otros objetos, como por ejemplo las pirámides de Egipto.
- ▶ Rescataron, el carácter lúdico que tenía la deconstrucción y encaje de las piezas, ya que era un desafío armarlo correctamente.

- ▶ Lo que si les hacía sentido era el concepto de volcán, les gustaba que la forma tuviera una idea o un significado por detrás.
- ▶ Como nota aparte del testeo, se evidenció la dificultad del proceso de producción por parte del artesano, ya que eran piezas que debían calzar perfectamente y al ser un trabajo manual, no se podía otorgar exacta precisión.

## **CONCLUSIÓN**

Para la nueva propuesta, se debe diseñar formas más naturales y asimétricas, para no perder el carácter natural de la roca y no tener en la dificultad de crear formas perfectas geométricamente. Por otro lado, seguir con la idea de tener conceptos detrás del diseño, con el fin de tener un producto que tenga un significado de historia, y no solo un diseño utilitario. Por último, surge la necesidad de aprovechar al máximo el material, en donde de una misma roca, puedan surgir varias piezas.



FUENTES: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018

## Propuesta 2

A raíz del primer testeo, surge una nueva propuesta, que consiste en una línea de productos de artesanía del recuerdo, para el hogar, inspirados en los tres reconocidos paisajes de Villarrica: el volcán, el lago y sus bosques.

Se realizó una observación, para luego hacer un brainstorming con palabras claves, conceptos o ideas que representarán los diferentes paisajes escogidos.

### COLECCIÓN 1

El Volcán



- ▶ RESISTENCIA
- ▶ SOPORTE
- ▶ FUERZA

### COLECCIÓN 2

El Lago



- ▶ QUIETUD
- ▶ IRREGULARIDAD
- ▶ PLANICIE

### COLECCIÓN 1

El Bosque



- ▶ SUPERPOSICIÓN
- ▶ DIVERSIDAD
- ▶ BROTE

## Colección 1 EL VOLCÁN

Al observar el volcán y sus características, se escogieron los siguientes conceptos como inspiración de la colección:

- ▶ Resistencia
- ▶ Soporte
- ▶ Fuerza

Estos 3 hablan de la función que tiene el volcán al actuar como resistencia de una energía interna que ha estado activa hace más de millones de años. Como este se convierte en un soporte de lava, dejando en visto su grandeza y fuerza.

Luego de un proceso de diseño a través de bocetos, se logró abstraer una forma que logra representar los conceptos escogidos, lo siguiente fue experimentar cortando rocas, para llegar a la forma.

Es así como se llegó a esta propuesta de diseño: **un apoya libros**, el cual logra abstraer los conceptos reflejados tanto en su funcionalidad como en su "apariciencia".



RESULTADOS



**TESTEO**

Luego se realizó un testeo a 8 personas de diversas edades, en donde se les mostró el objeto, y se les pidió contestar una hoja con un par de preguntas acerca de su funcionalidad, conceptos y precio, con el objetivo de analizar si las respuestas coinciden con lo que el objeto quiere transmitir.



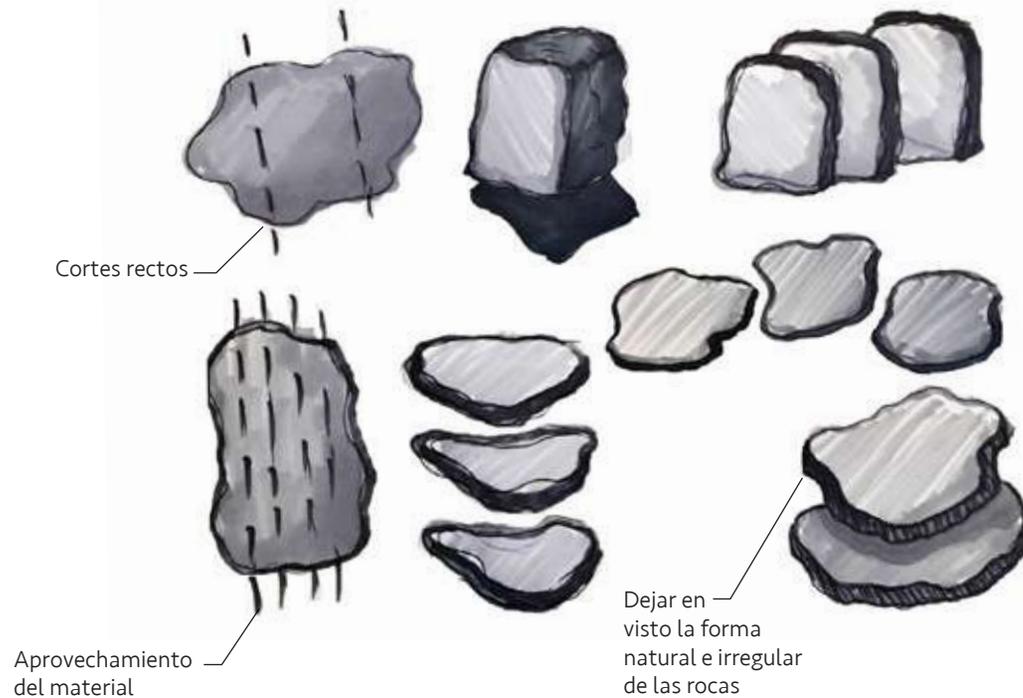


### **RESULTADOS**

- ▶ Todos lograron percibir que era un objeto de decoración, pero al no mostrarles las fotos apoyando libros, les fue difícil percatarse de que era un apoyo para libros, muchos pensaron que era un objeto de decoración, sin otra función.
- ▶ En cuanto a los conceptos, si bien muchos no dijeron exactamente los conceptos que se escogieron como inspiración para la colección, muchos de estos eran sinónimos, por lo que había una correcta comunicación visual del producto.
- ▶ En cuanto a los precios dispuestos a pagar, comprendiendo al usuario objetivo y la calidad de las piezas, fue un rango entre los \$10.000 y \$20.000 .

## Colección 2 EL LAGO

Quietud, irregularidad, planicie, son los conceptos abstraídos del lago Villarrica, en los cuales se inspira esta colección. Al escoger estos conceptos, se decidió experimentar el material con cortes lisos y rectos, y por otro lado se buscó jugar con la forma que tienen cada roca, dejando al descubierto su irregularidad, pero mostrándola como un factor positivo que le da la singularidad a cada una de ellas.



A través de la experimentación, se llegó al diseño de posavasos a partir de distintas rocas volcánicas, dando cuenta de las diferentes composiciones de las rocas, tanto en su color, densidad y textura. Estas piezas, al ser cortes lisos y delgados, intentan generar una leve, plana e irregular corteza sobre una superficie, haciendo alusión al lago Villarrica.

**PROTOTIPO 1**



**RESULTADOS**

- ▶ En cuanto a los cortes y pulidos, funcionaron bien, no presentaron mayores problemas para el artesano.
- ▶ La forma tuvo un buen resultado, se logró dejar a la luz las irregularidades de la roca, que le daban esa autenticidad y unidad al crear un juego de encajes. Pero la diversidad de tamaños y formas entre una y otra, generaban ruido visual, por lo que se vio necesario unificarlas de alguna manera.
- ▶ Surgió la necesidad de lijar los bordes, ya que quedaban algunos cantos filudos que rayaban las superficies.
- ▶ Otra observación, fue el grosor, que resultó más grueso de lo esperado, otorgándole peso extra que no era necesario.

**PROTOTIPO 2**

El primer re-diseño consistió en adelgazar los posavasos, dejándoles un grosor más fino, pero que siguiera siendo resistente. Por otra parte, para unificar el tema de los tamaños y formas, se realizaron los cortes inscribiéndolas en un cuadrado de 10 x 10 cm, lijando todo exceso y dejando en bruto algunos sectores interiores.



**PROTOTIPO 3**

El tercer prototipo consistió en lijar los bordes de la roca, pero esta vez, siguiendo la forma de ella, para no perder la irregularidad natural que se quería destacar en las piezas.



**PROTOTIPO 4**

El prototipo 4 surge a partir del resultado no esperado del prototipo 3, en el cual se exageró demasiado la forma irregular de la roca, generando siluetas más pronunciadas de las que en realidad eran. Por esto trabajaron nuevas rocas, para generar el efecto deseado.



### **TESTEO FINAL**

Se realizó un focus group, con posibles usuarios a los que está dirigido el producto, con el objetivo de conocer y estudiar las opiniones acerca de los productos desarrollados.

La metodología consistió en realizar una breve introducción sobre el proyecto, luego enseñarles los 3 prototipos finales, para que fueran observados, tocados y comparados.

Luego de haber interactuado con ellos, se realizaron preguntas, para obtener comentarios, opiniones y críticas constructivas acerca de los productos.



### **RESULTADOS**

El testeo fue una herramienta clave, para la elección del producto final, ya que habían muchas variables, que influían en las decisiones de diseño, las cuales necesitaban de una justificación.

A pesar de que todos rescataron la belleza de dejar en bruto los bordes en el prototipo 4, hubo dos detalles que se evidenciaron, el cual descartó este prototipo:

- ▶ Los bordes al no estar lijados ni pulidos, generaban superficies rugosas y con ciertos filos, lo que hacía que esta pieza no fuera amigable al tacto, generando un miedo en que rayara la mesa o que en algún descuido pudiera ser un peligro para los niños.
- ▶ Por otra parte, al no tener los bordes trabajados, se veía un producto más rústico, que no transmitía la misma calidad que el prototipo 2.

Es por esto, que de forma unánime escogieron el prototipo 2, ya que lograba generar una pieza con una destacada terminación lo que se traducía en un producto de calidad. Por otra parte, al ser inscritas dentro de un cuadrado de 10 x 10, generaba estas formas circulares que le daban unidad al producto, pero de igual forma habían detalles en los bordes que junto con las texturas, dejaban al descubierto la naturalidad de la roca.

En cuanto al prototipo 3, sentían que al tener estos bordes irregulares tan marcados, producía el efecto contrario al deseado (que era mostrar la forma natural) más bien la hacían ver una pieza falsa que trataba de imitar las formas naturales.

## Colección 3 EL BOSQUE

Observando los bosques de Villarrica, se escogieron los conceptos de: superposición, interacción, diversidad y brote, los cuales inspiraron a esta colección. Al observar las experimentaciones pasadas, se encontraron muchos retazos de los cortes de las rocas, los cuales no eran utilizados, siendo piezas muy atractivas. Es así, como se decidió aprovecharlos y experimentar con ellos, para lograr incorporarlos en esta tercera colección.

### **PROTOTIPO 1**

Al analizar el bosque y cómo las personas interactúan con él, se percató de la acción de “mirar los árboles”, la cual es siempre mirando hacia arriba, por lo que la primera propuesta consistía en un objeto colgante, compuesto a partir de los retazos de los cortes de las rocas, que desarrollando una composición atractiva, genere el mismo gesto de mirar un árbol.

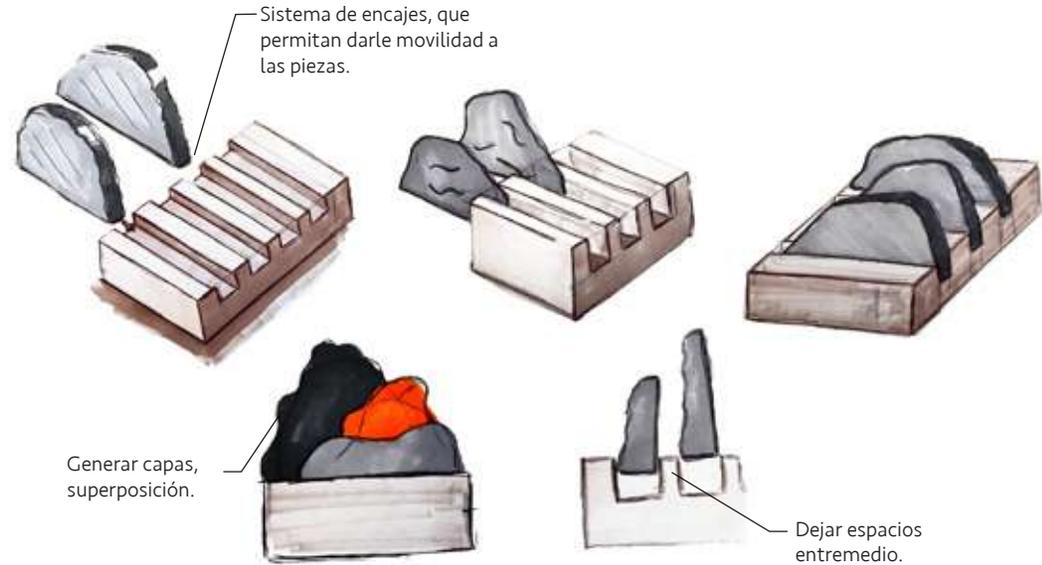
### **RESULTADOS**

Al presentar la idea, se llegó a la conclusión de que al ser rocas y estar suspendidas, debían ser cortezas muy delgadas por tema de peso, lo que generó cierto temor, ya que eran muy delicadas y propensas a quebrarse, por esto, se descartó esta propuesta.



### **PROTOTIPO 2**

El segundo prototipo consistió en crear un objeto de decoración que representara el bosque nativo. Para esto, se utilizaron los retazos de roca que quedaban al producir los posavasos. La idea, era generar un superposición y un juego de encajes móviles en el objeto, aludiendo a los bosques. Es así como surgió la idea de diseñar una base de madera, que funcionara como soporte y encaje para las piezas de rocas.



### **RESULTADOS**

Si bien el soporte diseñado cumplió en objetivo de sostener las piezas, su tamaño era innecesariamente grande, lo que llevó a sugerir un re-diseño, en donde la base fuera más sutil, teniendo una menor presencia en el objeto.



**RE-DISEÑOS**



Se realizaron varios prototipos con el fin de testear medidas, tamaños y formas. En las primeras propuestas se planteó una composición más alargada en donde hubieran solo 2 corridas de rocas, pero luego, se optó por la propuesta de generar una pieza más vertical, con rocas superpuestas hacia atrás como se planteó en un principio, ya que esta representaba de mejor manera una pequeña imagen del bosque, por su altura y diversidad de capas.

1▶



4▶



2▶



5▶



3▶



6▶



7▶



### **RESULTADOS**

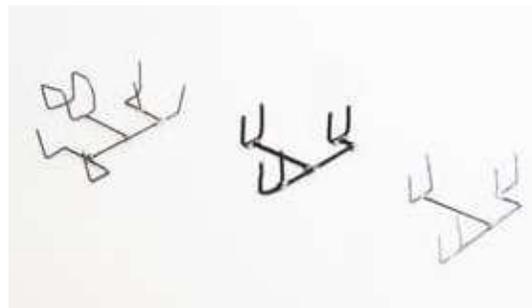
Si bien en todas las propuestas la madera cumplía la función de soporte, al experimentar, tomaba mucho protagonismo, lo cual no era el objetivo deseado, ya que el fin era exponer las piezas de rocas y crear una composición con la mínima intervención de otro material, lo que llevo al diseño de una nueva propuesta.

Para este nuevo re-diseño, se trabajó en base a esta última propuesta, tomando en cuenta solo la composición de sus piezas, utilizando 3 rocas distintas, para generar similitud con el bosque: variadas especies de árboles interactuando entre sí, es por esto que se decide utilizar rocas que contrasten para producir un juego de colores y texturas.

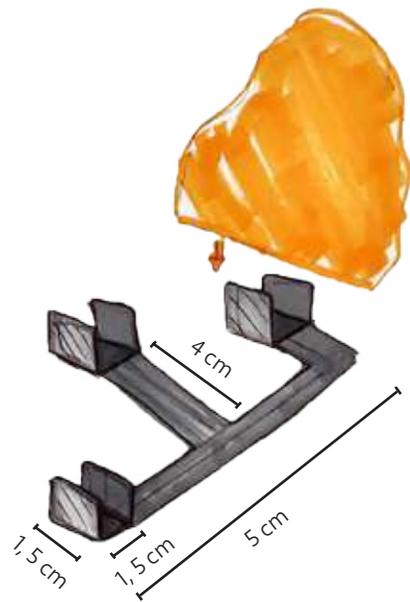
### **PROTOTIPO 3**

Para este nuevo diseño, se buscó un material, que interviniera visualmente lo menos posible la pieza, así se llegó al metal, un material resistente y liviano capaz de sostener las rocas y pasar desapercibido al mismo tiempo.

Para esto se realizaron prototipos con alambre tensado, para probar la forma, encajes y tamaños.

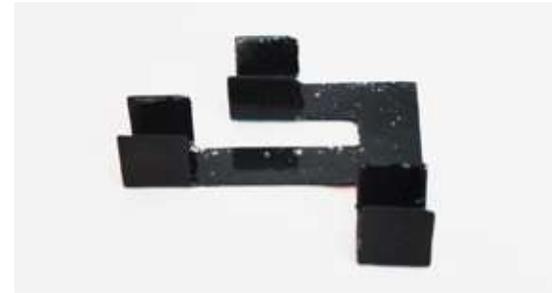


Al hacer los prototipos con alambre, se llegó a la conclusión que al ser circular no permite mucha estabilidad en la base de las rocas. Es por esto que se re-diseño el soporte, cambiando el alambre por hojalata de 1 cm, otorgándole mayor equilibrio y resistencia al objeto.



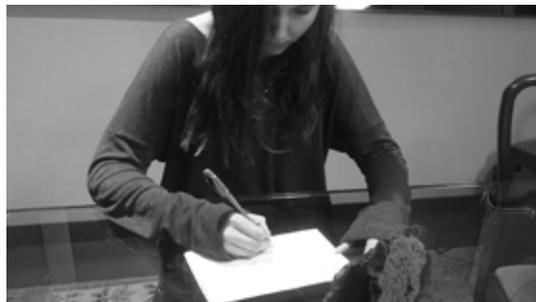
### **RESULTADOS**

Se logró diseñar una base rígida que cumpliera con la función de ser un soporte resistente, y a la vez, que no interrumpiera con la imagen visual del objeto.



### **TESTEO FINAL**

Se realizó un testeo a 8 personas; 5 de ellas relacionadas al ámbito del diseño o la estética, y las otras 3, coleccionistas de rocas. El testeo consistió en presentarles el proyecto, luego mostrarle el objeto y por último, contestar un cuestionario. El objetivo del cuestionario, era obtener información acerca de la comunicación visual que transmitía el producto, si este comunicaba los conceptos escogidos o no. Por otra parte, se preguntó temas como: la utilidad, lugares de ocupación, lugares de venta, precio, entre otros.



### **RESULTADOS**

- ▶ Todas los participantes lograron ver una pieza decorativa, que la utilizarían en espacios comunes a la vista de las personas.
- ▶ En cuanto a los conceptos, muchos de ellos no entendieron la pregunta, pero al explicarles pudieron comprender y coincidir con los conceptos en los que está inspirada la colección.
- ▶ En cuanto al precio a pagar, el rango coincidió entre los \$15.000 y \$25.000 pesos.

## PRUEBAS DE ACABADO

La mejor manera de revelar e intensificar los colores de las piedras es sumergiéndolas en el agua, como esta manera no permite una permanencia, se debieron realizar pruebas con distintas sustancias para encontrar la que mejor se acerque al efecto logrado con el agua.

### 1► Cera de vela

La técnica más casera y la que utiliza el artesano, es sellándolas con cera de vela derretida. Esta solo dio resultado en las **rocas con un perfecto pulido**, ya que las demás, al ser porosas o rugosas, la cera se absorbe y tapa los orificios de las rocas.

### 2► Barniz transparente

La segunda prueba de acabado se realizó con barniz transparente para madera, el cual funcionó perfectamente para las **rocas porosas**, ya que al igual que la madera estas absorben mucho, y al aplicarles el barniz este logra un buen acabado, sellando y reviviendo el color. En cuanto a las otras rocas, este no funciona bien, ya que al no absorberse queda en la superficie como una capa brillante que no le da un aspecto natural a la roca.

NO Aplicado



Aplicado



### 3► Sellante acrílico

En cuanto a las **rocas en bruto**, se probó un sellador acrílico, el cual logró un buen efecto, realzando el color, dando una buena textura final y acabado natural.



### 4► Vitro stone

Para las **rocas pulidas sin brillo y color**, se les aplicó una suave capa de vitro stone, que da brillo y realza el color, logrando una excelente terminación.



# MAKMA

MAKMA  
Colección 1: ORIGEN  
Colección 2: MANTO  
Colección 3: ALMA  
Identidad Gráfica

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018









MAKMA es una marca de artesanía de recuerdos, elaborados con rocas volcánicas de Villarrica.

Esta se desarrolló a partir de una línea de objetos para el hogar, la cual cuenta con 3 colecciones inspiradas en los reconocidos "paisajes" de Villarrica: el volcán, el lago y sus bosques. Cada una de estas colecciones busca abstraer conceptos de estos paisajes, llevándolos a objetos con valor estético y funcional.

A través de las colecciones se busca capturar la belleza de la naturalidad de la roca en complemento con el trabajo de esta, dando a los objetos una doble cara, una trabajada por la naturaleza y la otra por el hombre.

Estos objetos se sitúan en espacios comunes, con el fin de ser exhibidos, siendo un atractivo para las personas e incitando a un diálogo que evoque el recuerdo y la experiencia.



## Colección 1

# ORIGEN

---

Esta colección está inspirada en el origen de este proyecto:

### **El Volcán Villarrica.**

Es así como a través de ella se busca volver al principio, rescatando la belleza natural que tienen las rocas, siendo un reflejo de la obra creadora del volcán, y cómo esta, puede ser utilizada y llevada a un objeto de diseño.

Inspirada en los conceptos: **resistencia, soporte y fuerza**, se logra abstraer y comunicar la función y apariencia que tiene el volcán.



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018





**APOYA LIBROS**  
ROCA VOLCÁNICA  
MEDIDAS: 10 CM X 8 CM X 8 CM  
PESO: 700 GRAMOS APROX.



**Colección 2****MANTO**

**Quietud, irregularidad, planicie**, son los conceptos abstraídos del **lago Villarrica**, en los cuales se inspira esta colección. Se conforma por un set de 4 posavasos creados a partir de distintos tipos de rocas, que muestran sus diferentes colores, texturas, densidad, y que a través de cortes lisos y delgados, logran reflejar esa planicie del lago, generando un suave manto sobre una superficie.



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018







**SET 4 POSAVASOS**  
ROCAS VOLCÁNICAS  
MEDIDAS: 10 CM X 10 CM  
PESO: 430 GRAMOS APROX.



### **Extensión de línea**

Esta colección cuenta con una extensión de línea, compuesta por pequeñas bandejas para apoyar fuentes o recipientes calientes, siguiendo el estilo de los posavasos.

Al ser bandejas más pequeñas que una común, estas pueden ser utilizadas en conjunto para apoyar recipientes más grandes, o por sí solas, para objetos más pequeños.



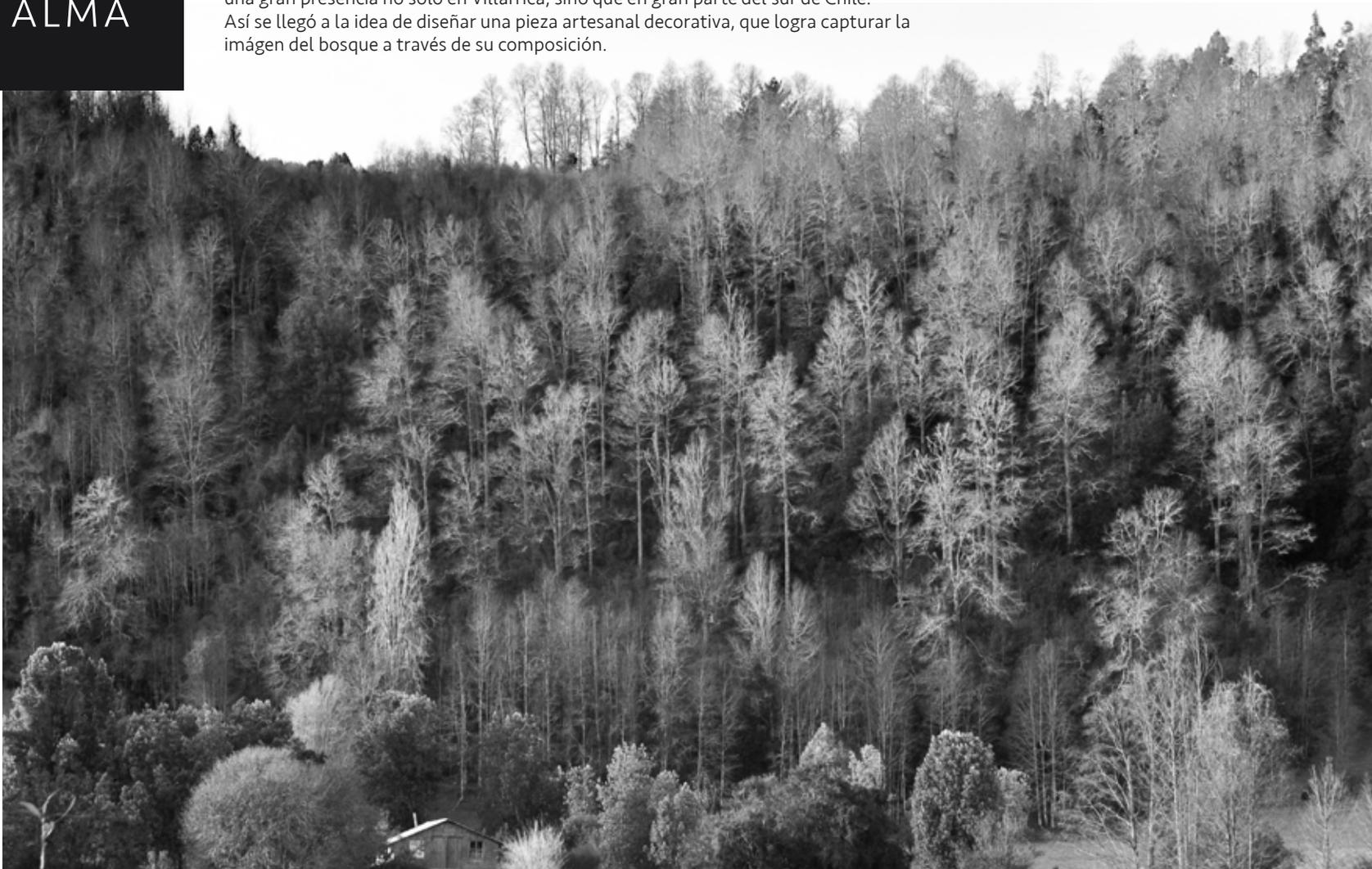
## ALMA

**Los bosques son el reflejo de la vida que nace en nuestra tierra, es el alma interna que brota y se manifiesta en la superficie.**

Al observar y analizar los bosques de Villarrica, se seleccionaron los conceptos de: superposición, interacción y diversidad, en los cuales, se basa la colección.

Estos conceptos son un claro reflejo de lo que pasa en el bosque, y cómo este, tiene una gran presencia no sólo en Villarrica, sino que en gran parte del sur de Chile.

Así se llegó a la idea de diseñar una pieza artesanal decorativa, que logra capturar la imagen del bosque a través de su composición.



FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018







**OBJETO DECORATIVO**  
ROCAS VOLCÁNICAS  
MEDIDAS: 15 CM X 6 CM X 8 CM  
PESO: 480 GRAMOS APROX.

# IDENTIDAD GRÁFICA

## Concepto

La identidad visual hace referencia a la imagen que representará la marca ante el público y usuarios, reflejando la filosofía y los valores de la empresa, para poder diferenciarse del resto y otorgarle valor a los productos, reflejando el carácter que se quiere transmitir y cómo se quiere posicionar en el mercado. Para esto se definieron dos conceptos claves.

### I. ORIGEN

Se busca transmitir la procedencia del producto, con el objetivo de otorgarle una idea o acercamiento a los consumidores del origen de la marca.

### II. PRODUCTOS DE ALTA GAMA

A través de la imagen visual, se busca representar un diseño exclusivo, innovador y representativo de la zona.

## Naming

Desde el principio del proceso creativo, se tuvo siempre presente la idea de que el nombre diera una idea de el valor de los productos: su materialidad y origen.

Luego de desarrollar un brainstorming, de propuestas de palabras y juegos de palabras que representar los valores escogidos, se realizó una encuesta no pautada, para definir el naming adecuado.

- || MAGMA (Lava)
- || BASALTO (tipo roca)
- |||| IGNEA
- || ANBA (andesita-basaltica)
- | RUKA (casa mapuche)
- PILLÁN (espíritu mapuche)
- NGEN-WINKUL (espíritu cenizas volcánicas)
- | FÜTA (volcán grande)
- CENIZA
- ||||| MAKMA (magma-roca)
- ||||| MAVMA (magma-volcán)

Tomando en cuenta la encuesta y los conceptos asociados al proyecto, el naming escogido para la marca de productos fue:

# MAKMA

El nombre proviene de una mezcla ente magma y roca. Magma: *"Masa ígnea en fusión existente en el interior de la Tierra"* (RAE, 2011), que viene siendo el origen de todas las rocas, ya que, tras una erupción, al ser expulsado fuera de la corteza terrestre, y al enfriarse, se convierte en rocas ígneas o volcánicas.

Por otra parte, se reemplaza la "G" de magma por una "K", para generar un juego de sonidos que hiciera alusión a la palabra roca.

## Desarrollo

Tras definir el naming de la marca, se llevó a cabo un proceso de diversas pruebas de forma, tipografía y color, para la propuesta del logo. Como se mencionó anteriormente, los objetivos de la imagen de la marca, es hacer referencia a su origen y exclusividad, así para el logo, se buscó que hablara sobre el volcán, ícono de Villarrica y tener una apariencia minimalista, sencilla y sobria, que refleje ser un producto premium y de calidad.

### PRIMEROS ACERCAMIENTOS

Las primeras propuestas surgieron en paralelo al desarrollo del diseño de los productos, es por esto, que en un principio se utilizó tipografías sans serif e isologotipos conformados de líneas rectas, con el fin de crear una imagen limpia y sencilla, que representara los valores de la marca.

MAKMA  
 MAKMA  
 MAKMA  
 MAKMA  
 MAKMA



**RE-DISEÑO**

A medida que se fueron re-diseñando los productos, la propuesta de logo escogida se fue alejando del carácter de la marca. Al ser un logo tan rígido constituido por líneas rectas y uniformes, no lograba transmitir la esencia de las colecciones: la naturalidad de la roca, por lo que se requirió una modificación.

Boceto:



## Isologotipo

La nueva propuesta continúa con la utilización de la silueta del volcán, con el fin de generar un acercamiento al origen de la marca, pero esta vez, dibujada a mano alzada con el objetivo de mostrar la rigurosidad y naturalidad de las rocas.



## Tipografía

La tipografía escogida para el logo final es: Seravek Light, la cual se modificó al diseñar el logo, para que dialogara mejor con el isologotipo, es así como se curvó los extremos de las letras, para generar terminaciones más sutiles y no tan abruptas.

### Seravek light:

ABCDEFGHIJKLMNÑOPKRST  
 VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 0123456789@!/?%&/\$( )#



*“Artesanías del recuerdo a partir de rocas volcánicas”*

### Seravek italic:

ABCDEFGHIJKLMNÑOPKRST  
 VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 0123456789@!/?%&/\$( )#

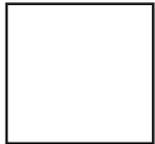
## Paleta cromática

Para la paleta cromática se escogieron:



C: 86% R: 7  
 M: 71% G: 12  
 Y: 63% B: 12  
 K: 91% #070c0b

Se escogió ya que es semejante al color de las rocas y a la superficie en donde se encuentran, por otra parte es un color que representa un producto sobrio y de alta gama.



C: 0% R: 225  
 M: 0% G: 225  
 Y: 0% B: 225  
 K: 0% #ffffff

Se escogió para la tipografía del logo, para generar un buen contraste, y por otro lado, representar la blancura del volcán.



C: 28% R: 138  
 M: 99% G: 25  
 Y: 100% B: 4  
 K: 24% #8a1904

Se escogió para el isologotipo, con el fin de generar contraste y representar la lava y algunas de las rocas rojas que se utilizan.

# IMPLEMENTACIÓN

- Packaging
- Canales de venta
- Canvas
- Modelo de negocio

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, OCTUBRE 2017





## PACKAGING

### Vías de traslado

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de los turistas nacionales que llegan a la zona lacustre, lo hacen por vía terrestre, generalmente en autos. Por esto, el peso y traslado de los productos no sería un problema para ellos.

Para los turistas que llegan por vía aérea, tanto nacionales como extranjeros, los productos deben llevarlos dentro del equipaje de bodega, donde se deben considerar dos aspectos importantes.

- ▶ **Peso:** para el diseño de los productos, se tomó en consideración el peso, ya que los equipajes tienen un peso máximo permitido, 23 kg. Es por esto que los 3 productos por separado, pesan alrededor de 500 gramos, lo cual es un peso aceptable, que no será un impedimento a la hora de adquirirlos.
- ▶ **Aduana:** en el caso de los turistas extranjeros, el traslado de productos artesanales dependen de la normativa de cada país, pero al ser piedras, material inerte, trabajado y sellado, no tiene mayores restricciones que: trasladarlo en el equipaje de bodega y declararlo en la ficha de la aduana.

#### TESTEO

Previo al diseño del packaging, se realizó un testeo en el traslado de avión, durante una de las visitas a Villarrica.

Este consistió en llevar el set de posavasos terminados, envueltos sólo en papel de diario, dentro del equipaje de bodega, con el objetivo de ver su resistencia exponiéndolo a una situación extrema.



#### RESULTADOS

A pesar de utilizar un envoltorio muy precario, este fue capaz de proteger las rocas durante el traslado, por lo tanto packaging a diseñar, debe mantener las rocas compactas, sin movilidad dentro de él y blando, para que el producto no se dañe.

## Diseño del packaging

Para el diseño de los tres packagings, se necesita un material y forma resistente, que cumplan con la función de proteger las piezas, en caso de posibles golpes o caídas en el traslado de estas. En segundo lugar, al ser objetos con fin decorativo y/o utilitarios, este sería desechado al momento de ocupar el objeto, por lo que se debe utilizar un material sustentable que se pueda reciclar.

Para el desarrollo del packaging, se diseñarán cajas con las medidas de los 3 tipos de productos. Estas serán del mismo color que se utiliza en el logo (negro mate), y por dentro se revestirá con espuma o cartón moldeado, para evitar que las piezas se fracturen en el traslado.

Junto con el packaging se integrará un folleto explicativo de la marca y las rocas, con el fin de dar a conocer MAKMA, su origen y e historia de las rocas.



## CANALES DE VENTA

### Directos:

Como proyección, en una primera instancia, los lugares de venta en donde se podrían encontrar los productos MAKMA, serían establecimientos locales, los cuales son concurridos por turistas y se reconocen por la venta de piezas artesanales exclusivas y de calidad, tales como:

#### HOTELES

Los hoteles son un muy buen punto de venta, ya que en ellos se hospedan muchos de los turistas que representan el público objetivo. Además, cuentan con espacios donde venden este tipo de productos y a un valor más alto.

Otro factor positivo, es el tiempo limitado que tienen los turistas en el lugar, lo que se resume muchas veces en una preferencia por comprar recuerdos que estén más a su alcance, priorizando el tiempo, sin importar el costo de los productos.

En la zona lacustre podemos encontrar hoteles como: El Park Lake en Villarrica y el Gran Hotel Pucón.



FUENTE: HOTEL PARK LAKE VILLARRICA, TIENDA ARTESANÍAS. REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018.

#### AEROPUERTOS

Muchos de los turistas, tanto extranjeros como nacionales, llegan vía aérea al lugar. Estos establecimientos son lugares transitados, en los cuales se generan espacios de espera, donde las personas tienden a ocupar esos momentos de ocio, para visitar las tiendas dentro del aeropuerto, muchas veces para hacer las últimas compras que no alcanzaron a realizar por tiempo.

Localmente el aeropuerto más cercano a la zona es el Aeropuerto Internacional La Araucanía, que se encuentra en Temuco, el que cuenta con varias tiendas de souvenirs como: Bruma, Peum Ayen, Vuelo al Sur.



FUENTE: TIENDA BRUMA, DISEÑO Y DECORACIÓN. REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018.

### **FERIAS**

En Pucón se encuentra una de las ferias principales del lugar, la cual esta enfocada a un público que busca piezas artesanales de calidad y que están dispuestos a pagar precios más elevados por ellas. Este es un lugar adecuado para la venta de los productos MAKMA, en donde se puede establecer una relación directa entre el diseñador y los clientes.



FUENTE: FERIA PUCÓN. REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018.

Como una segunda proyección, se espera poder llevar la marca fuera de la zona lacustre, para poder hacerse conocida nacional e internacionalmente. Para esto sería vendida en establecimientos como:

- ▶ Aeropuerto Arturo Merino Benitez
- ▶ Centros Culturales
- ▶ Espacios de diseño y decoración
- ▶ Hoteles

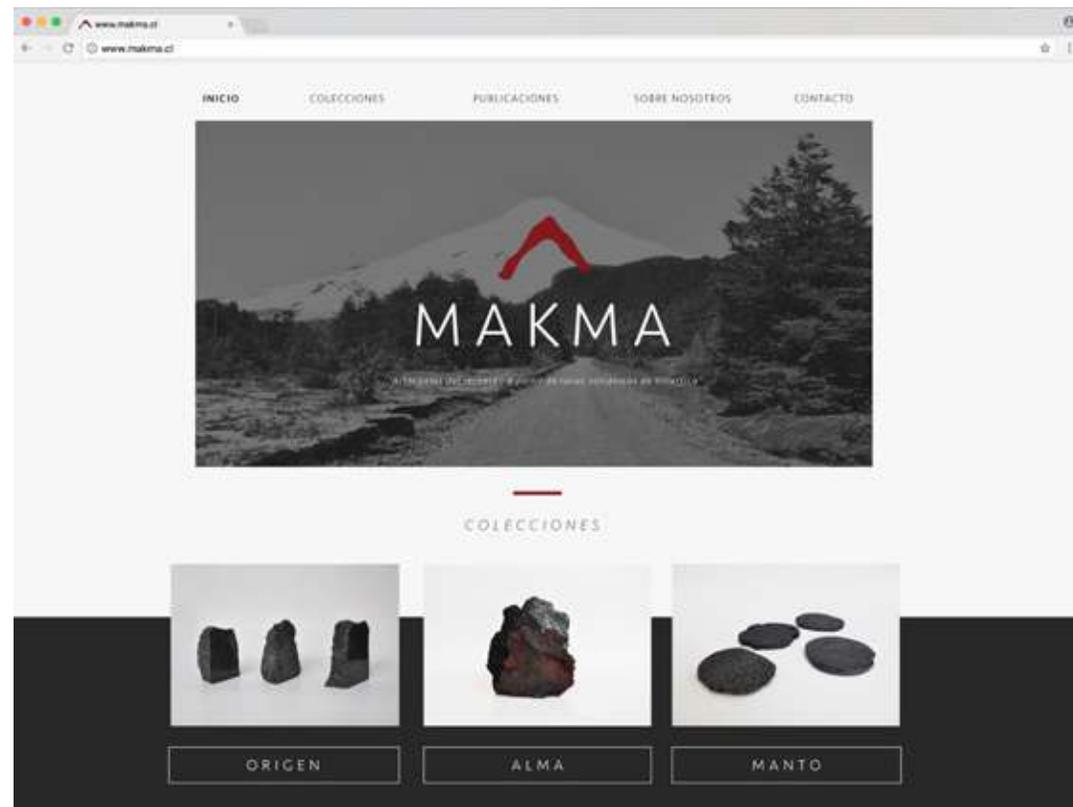
## DIGITALES:

A modo de proyección, tanto para darse a conocer, como para llegar a un público más amplio, se podrán vender los productos por mercados online tales como:

### PÁGINA WEB

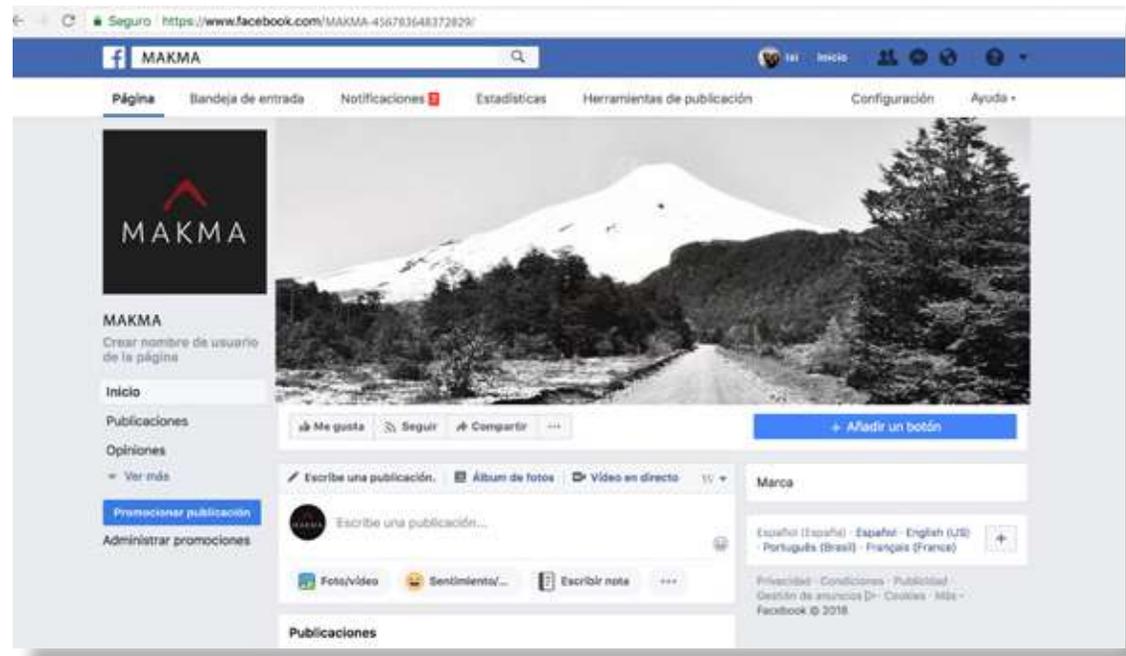
Hoy en día, la tecnología se ve inserta en los mercados, siendo un factor positivo que puede ser aprovechado para aumentar las ventas.

E- Commerce es una de las tecnologías que más utilizan los turistas para informarse sobre el destino a visitar, por lo que la implementación de una página web, puede ser una muy buena herramienta para darse a conocer y ampliar el público al que está dirigido.



**REDES SOCIALES**

Instagram y Facebook son otras vías claves para poder comunicarse con los clientes. Son medios más cercanos e inmediatos, en donde se pueden llevar conversaciones online y mantener actualizados a los consumidores.



# CANVAS

## Segmento de clientes

Turistas nacionales y extranjeros entre 30- 60 años, de estrato socio económico ABC1 y C2, ya que están dispuestos a pagar un valor mayor por un producto exclusivo y de calidad.

Son personas interesadas en la artesanía local y sienten la necesidad de llevarse un objeto que les recuerde la experiencia vivida o que evoque y represente el lugar visitado.

La adquisición de los productos puede ser para utilidad personal o regalo para algún familiar o amigo.

## Propuesta de valor

Objeto artesanal elaborado a partir de rocas volcánicas, un material autóctono de la zona que está desaprovechado y escasamente explotado. Éste viene siendo un material, que evocará su procedencia, lo que agrega un valor tanto histórico como simbólico. A su vez, otro de los beneficios de trabajar con rocas, es que si bien, es un recurso natural, el impacto ambiental que causa la extracción, trabajo y utilización de ella, es mucho menor a la materia prima utilizada actualmente, la madera.

## Canales de venta

### DIRECTOS

- ▶ Hoteles
- ▶ Aeropuertos
- ▶ Ferias
- ▶ Centros Culturales

### DIGITALES

- ▶ Página Web
- ▶ Redes Sociales

## Relación con el cliente

Se podrá llevar un contacto directo entre el diseñador y el cliente, solo en la venta en ferias, en este caso la de Pucón.

Por los medios digitales también se podrá llevar un contacto con los consumidores, en donde el diseñador dedicará tiempo para responder preguntas y comentarios vía mail o redes sociales.

## Fuentes de Ingreso

En un principio los ingresos se obtendrán a partir de las ventas a través de las redes sociales. Luego se llevarán los productos a tiendas locales ya mencionadas anteriormente, arrendando espacios dentro de ellas o pagando una comisión. Lo siguiente es activar la página web, donde los clientes podrán comprar vía Web Pay. Considerando el avance de la marca, se tendrá un punto fijo de ventas, en donde se arrendará un local estratégico dentro de la zona lacustre.

## Recursos claves

- ▶ Taller con maquinaria de disco de:
- ▶ Diamante
- ▶ Lija de cuero de 400 y de 100
- ▶ Piedra Carborundum
- ▶ Sellantes ( Cera de vela)
- ▶ Variedad de materiales: piedra volcánica, Metal
- ▶ Computador

## Socios claves

- ▶ Artesanos
- ▶ Hoteles
- ▶ Feria de Pucón
- ▶ Tiendas en el Aeropuerto

## Actividades claves

- ▶ Selección y búsqueda de materias primas
- ▶ Supervisión de procesos de corte
- ▶ Promoción y difusión
- ▶ Mantener activas redes sociales

## Estructura de costos

- ▶ Mano de obra
- ▶ Materia prima: roca volcánica
- ▶ Arriendo espacios en tiendas
- ▶ Packaging
- ▶ Transporte de materia prima

## MODELO DE NEGOCIOS

### Estimación de la demanda

Para la estimación de la demanda, se utilizó el último informe anual realizado por el Instituto Nacional de estadísticas, sobre los turistas alojados en la zona lacustre. Luego se fueron estimando valores, para obtener el rango de turistas que comprarían los productos MAKMA.

Estimación de la demanda	
Turistas Alojados en Lacustre	495.304
Rango Etario 20-75 años	62%
Segmento Obetivo Etario	307.088
Segmento ABC1-C2 23%	70.630
Personas que compran souvenir 27%	19.070
Personas Interesadas en Makma 6%	1.144

### Estructura de costos

Origen	Costo
Piedra Volcanica 1 Kilo	\$220
Packaging	\$1.700
Mano de Obra 1/4 hora	\$2.500
Total	\$4.420

Manto	Costos
Piedra Volcanica 500 gr	\$110
Packaging	\$1.300
Mano de Obra 1/2 Hora	\$5.000
Total	\$6.410

Alma	Costos
Piedra Volcanica 300 gr	\$66
Metal	\$500
Packaging	\$1.700
Mano de Obra	\$2.500
Total	\$4.766

<b>Costo Promedio Total</b>	<b>\$5.199</b>
-----------------------------	----------------

\*Mano de Obra por Hora 10.000

\*\*Valor por Kilo piedra Volcanica 220

\*\*\* Mano de Obra Inculye acabados

### Fijación de precios

Origen	\$ 16.000
Manto	\$ 20.000
Alma	\$ 18.000

Promedio Venta por Producto	\$18.000
-----------------------------	----------

## Flujo de caja

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>CANTIDAD DE VENTAS ANUALES</b>	1.144	1.316	1.579	2.052	2.771
<b>INGRESO POR VENTA</b>	\$20.592.000	\$23.680.800	\$28.416.960	\$36.942.048	\$49.871.765
<b>COSTO POR VENTA</b>	-\$5.947.656	-\$6.839.804	-\$8.207.765	-\$10.670.095	-\$14.404.628
Flete	-\$360.000	-\$360.000	-\$360.000	-\$360.000	-\$360.000
<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	\$14.284.344	\$16.480.996	\$19.849.195	\$25.911.953	\$35.107.137
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>					
Pagina Web	-\$72.000	-\$72.000	-\$72.000	-\$72.000	-\$72.000
Administración	-\$4.800.000	-\$4.800.000	-\$4.800.000	-\$8.400.000	-\$8.400.000
Tienda			-\$800.000	-\$800.000	-\$800.000
Gastos Varios	-\$360.000	-\$360.000	-\$360.000	-\$360.000	-\$360.000
<b>TOTAL GASTOS</b>	-\$5.232.000	-\$5.232.000	-\$6.032.000	-\$9.632.000	-\$9.632.000
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTO</b>	\$9.052.344	\$11.248.996	\$13.817.195	\$16.279.953	\$25.475.137
Impuesto 27%	-\$2.444.133	-\$3.037.229	-\$3.730.643	-\$4.395.587	-\$6.878.287
<b>UTILIDAD DESPUES IMPUESTO</b>	\$6.608.211	\$8.211.767	\$10.086.552	\$11.884.366	\$18.596.850

\*Crecimiento anual

Año 0-1 15%  
Año 2-3 20%  
Año 3-4 30%  
Año 4-5 35%

# PROYECCIONES

- Patentamiento
- Financiamiento
- Ampliación de línea





## PROYECCIONES

### Patentamiento

Para poder proteger la propiedad intelectual del proyecto, es necesario hacer una carta de liberación firmada por el Decano, la cual formaliza la autorización del alumno para emprender en su proyecto de manera independiente a la Universidad. Esta carta se tramita en la DTD (Dirección de Transferencia y Desarrollo).

Al tener una serie de productos de carácter industrial y que serán comercializados, se tiene que patentar la marca. Esta debe registrarse en Instituto Nacional de Propiedad Industrial de Chile (INAPI) que es el organismo encargado de la administración y atención de los servicios de la propiedad industrial en Chile.

En cuanto a la empresa, para ser constituida, es necesario realizar trámites de escritura pública y ver que tipo de sociedad se va formar, luego se tendrá que publicar en el Diario Oficial, y finalmente la inscripción de comercio, para poder iniciar actividades en el SII (Servicio de Impuestos Internos).

### Financiamiento

A futuro, para conseguir un posible financiamiento del desarrollo del proyecto, se pretende postular a distintos fondos concursables. Uno de ellos, es el Fondo Nacional para Desarrollo Cultural y las Artes (FONDART), el cual es uno de los que más se adecua a Makma. El objetivo de este fondo nacional es apoyar el desarrollo de las artes, cultura y la conservación del patrimonio cultural de Chile. Con los recursos del fondo se crean distintos programas y concursos para toda la comunidad artística, estimulando la formación de distintas disciplinas, una de ellas la artesanía. El fondo que se postulará puede ser: de carácter regional ya que es proyecto desarrolla la cultura y la artesanía en la región de la Araucanía, como también nacional

Otro financiamiento que se adecúa al proyecto es el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), es el fondo de inversión que asigna la ley de presupuesto a los gobiernos regionales para procurar el desarrollo de las regiones, estos fondos se asignan a iniciativas que cuentan una aprobación técnica previa. Se puede postular en las distintas municipalidades del país.

## Ampliación de líneas de productos

Si bien para la realización de este proyecto se escogió una línea de objetos para el hogar, a futuro se pretende ampliar MAKMA, generando otras líneas de productos como: **joyas**.

Por otra parte, junto con esta ampliación de líneas, pretende diseñar nuevas extensiones a las colecciones que actualmente existen, como lo fue en el caso de la colección MANTO, generando una extensión de apoyo fuentes.

# CONCLUSIÓN

---

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018







## CONCLUSIÓN

La realización de este proyecto es el resultado de un largo proceso de análisis, investigación y experimentación, que me llevaron a la oportunidad de rescatar e incorporar dentro de la artesanía chilena; material volcánico.

A través del diseño y en conjunto con el oficio de un artesano, se logró crear una serie de productos, que incorporan la roca volcánica, escasamente explotada, desarrollando productos de calidad, que resacatan y agregan valor a esta materia prima.

Si bien, al desarrollar este proyecto, se tomó en cuenta las necesidades e intereses de los usuarios, creando una línea de artesanías del recuerdo para el hogar. A futuro, se espera abrir una ventana al diseño de nuevas líneas de productos utilizando este material, ampliando así, los horizontes de MAKMA.

De los aspectos que más valoro del proyecto, fue la posibilidad de trabajar en una zona a la cual le tengo mucho cariño y cercanía, e incorporar un producto en su artesanía, que evoca las bellezas de sus paisajes.

# BIBLIOGRAFÍA

---

FUENTE: REGISTRO PERSONAL, OCTUBRE 2017





## Bibliografía

**Antúnez, G.** (2012). Canto Rodado. Noviembre 5, 2017, de Blogspot Sitio web: <http://guillerminaantunez.blogspot.cl/>

**Badilla, V.** (2015). Fernandeziana : desarrollo de línea de productos premium para fomentar el turismo en el Archipiélago de Juan Fernández. Pontificia Universidad Católica: Tesis (Diseñador).

**Camino, X.**(2015). Creadores invisibles : el rol del diseño en la percepción valórica de la artesanía tradicional. Pontificia Universidad Católica de Chile : Tesis (Diseñador).

**Caresio, A.** (2016). Ruta del telar de Vilcún : artesanía & diseño. Pontificia Universidad Católica de Chile: Tesis (Diseñador).

**Contreras, M.** (2013). Dinámica De Flujos De Lava Históricas De Los Volcanes Lonquimay Villarrica, Andes Del Sur, Chile. Santiago de Chile: Universidad de Chile.  
Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2015).

**Cuenta Pública.** Noviembre 10, 2017, de Gobierno de Chile Sitio web:[http://www.gob.cl/cuenta-publica/2015/sectorial/2015\\_sectorial\\_consejo-nacional-de-la-cultura-y-las-artes.pdf](http://www.gob.cl/cuenta-publica/2015/sectorial/2015_sectorial_consejo-nacional-de-la-cultura-y-las-artes.pdf)

**Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.** (2016). Sello de Excelencia de las artesanías Chile. Agosto 20, 2017, de Gobierno de Chile Sitio web: <http://selloexcelencia.cultura.gob.cl/>

**Consejo Nacional de la Cultura y las Artes Sitio.** (2016). Política Cultural 2011-2016. Noviembre 5, 2017, Gobierno de Chile de web: [http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2011/11/politica\\_cultural\\_2011\\_2016.pdf](http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2011/11/politica_cultural_2011_2016.pdf)

**Consejo Nacional de Cultura y las Artes.** (2017). Información institucional. agosto 30, 2017, de Gobierno de Chile Sitio web: <http://www.cultura.gob.cl/artesania/informacion-institucional/>

**Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.** (2015). Política de Fomento de las Artesanías. Septiembre 10, 2017, de Gobierno de Chile Sitio web: [http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2011/09/politica\\_artesania.pdf](http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2011/09/politica_artesania.pdf)

**Corporación de Fomento de la Producción.** (2013). Plan de Manejo Parque Nacional Villarrica Segunda Edición . Octubre 7, 2017, de Ministerio de Agricultura Sitio web: [http://www.conaf.cl/wp-content/files\\_mf/1397071666PlandeManejoPNVV20131.pdf](http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1397071666PlandeManejoPNVV20131.pdf)

**Craft Revival Trust.** (2005). Encuentro entre diseñadores y artesanos. octubre 20, 2017, de Craft Revival Trust, Artesanías de Colombia S.A. & UNESCO. Sitio web: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001471/147132s.pdf>

**Flores, A.** (2015). Evolución Geoquímica Del centro Monogenético San Jorge, Villarrica (39°S). . Santiago, Chile: Universidad de Chile.

**FONDART.** (2005). Manual de diferenciación entre artesanía y manualidad. Octubre 26, 2017, de Fondo Nacional para Fomento de las Artesanías Sitio web: <https://www.fonart.gob.mx/web/pdf/DO/mdma.pdf>

**Fundación Artesanías de Chile.** (2014). Informe final de actividades CNCA enero - diciembre 2014. Agosto 26, 2017, de Gobierno de Chile Sitio web: [http://artesaniasdechile.cl/wp-content/uploads/2016/07/70\\_Informe\\_final\\_de\\_actividades\\_CNCA\\_enero\\_%E2%80%93\\_diciembre\\_2014.pdf](http://artesaniasdechile.cl/wp-content/uploads/2016/07/70_Informe_final_de_actividades_CNCA_enero_%E2%80%93_diciembre_2014.pdf)

**Gardner, M.** ( 2013). Prumnopitys andina. Noviembre 2, 2017, de La Lista Roja de Especies Amenazadas 2013 de la UICN Sitio web: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T35934A2861427.en>.

**Gerencia de Áreas Protegidas y Medio Ambiente.** (2016). Estadística Visitantes Unidad SNASPE. Octubre 26, 2017, de CONAF Sitio web: [http://www.conaf.cl/wp-content/files\\_mf/1486060377Tot\\_a%C3%B1o\\_2016.pdf](http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1486060377Tot_a%C3%B1o_2016.pdf)

**Held, S., Schill, E., Pavez, M., Diaz, D., Morata, D., & Kohl, T..** (2016). Effects of major fault zones on geothermal reservoirs – a case study at Villarrica Volcano, southern Chile. Strasbourg, France: European Geothermal Congress

**Instituto Nacional de Estadísticas.** (2015). Compendio Estadístico Regional La Araucanía Informe Anual 2015. Octubre 20, 2017, de Instituto Nacional de Estadísticas Sitio web: <http://www.inearaucania.cl/archivos/files/pdf/SistemaEstadisticoRegional/Compendio%20Estad%3ADstico%20Regional%202015%20-%20La%20Araucan%3ADa.pdf>

**Jhen Shen, M.** (2011). The effects of globalized authenticity of souvenir. Revista Internacional de Gestión innovadora, Información y Producción. Abril 24, 2018, ISME Internacional. Sitio web: <http://ismeip.org/IJIMIP/contents/imip1121/9.pdf>.

**Lohmar, S., Robin, C., Gourgaud, A., Clavero, J., Parada, M., Moreno, H., Ersoy, O., López-Escobar, L., & Naranjo, J..** (2007, July). Evidence of magma-water interaction during the 13,800 years BP explosive cycle of the Licán Ignimbrite, Villarrica volcano (southern Chile). Revista Geológica de Chile, 34, p.233-247.

**Moreno, H.** (2015). El Volcán Villarrica y su Actividad. Pucón, Chile: Gobierno de Chile

**Murtagh, I.** (2017). Creating beautiful and meaningful design. Noviembre 5, 2017, de Ignaciamurtagh Sitio web: <http://ignaciamurtagh.com/>

**Naranjo, J..**(2015). Nuevo estilo eruptivo del volcán Villarrica: 3 de marzo 2015 . Octubre 10, 2017, de Servicio Nacional de Geología y Minería

**Norrild, J.** (2004) El mate como souvenir turístico en Argentina: su identidad funcional y ornamental. En comisión para la Preservación del Patrimonio (2005). La artesanía urbana como patrimonio cultural. [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/cultura/cpph/archivos/libros/temas\\_10.pdf](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/cultura/cpph/archivos/libros/temas_10.pdf)

**Peca.** (2015). Lava. Noviembre 5, 2017, de Peca Sitio web: <http://www.peca.com.mx/#/lava-trays/>

**Programa de Artesanía UC.** (2017). Muestra de Artesanía UC. Agosto 17, 2017, de Pontificia Universidad Católica de Chile Sitio web: <http://artesanía.uc.cl/>

**Reportes de Estadísticas Comunales.** (2015). Reportes de Estadísticas Comunales. Noviembre 3, 2017, de Biblioteca del Congreso Nacional Sitio web: [http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Villarrica#Indicadores\\_econ.C3.B3micos](http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Villarrica#Indicadores_econ.C3.B3micos)

**Rodríguez, C., & Alfaro, E.** (2009). Artesanía y diseño . Revista Diseña, 1 , 108-111. <http://www.revistadisena.com/artesanía-y-diseño/>

**Rodríguez, C.** (2016). Artesanía nuestra cultura viva, Julio 18, 2016, de chile artesanía. Sitio web: [http://chileartesanía.cultura.gob.cl/bundles/artesano/adjuntos/Nuestra\\_Cultura\\_viva.pdf](http://chileartesanía.cultura.gob.cl/bundles/artesano/adjuntos/Nuestra_Cultura_viva.pdf)

**Stoller, D.** (2015). Aso San Basalt Lava Pendant Lamp. Noviembre 5, 20, de Desingisthis Sitio web: <https://www.designisthis.com/blog/en/post/aso-san-basalt-lava-pendant-lamp>

**Servicio Nacional de Geología y Minería.** (2016). Mapa Geológico del Volcán Villarrica. Octubre 19, 2017, de Gobierno de Chile Sitio web: <http://www.sernageomin.cl/pdf/mapa-geo/Mapa-geologico-del-volcan-Villarrica.pdf>

**SERNAGEOMIN.** (2017). Biblioteca Sernageomin. Octubre 23, 2017, de Gobierno de Chile Sitio web: <http://biblioteca.sernageomin.cl/opac/index.asp>

**SERNATUR.** (2016). Informe Estadísticas de Establecimientos de Alojamiento Turístico por Comunas Año 2016. Octubre 28, 2017, de Ministerio de Economía Fomento y Turismo Sitio web: <https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2016/11/Informe-estadi%C3%81sticas-EAT-2014.pdf>

**Subsecretaría de Turismo.** (2016). Plan de Acción para la Gestión de Zonas de Interés Turístico. Octubre 20, 2017, de Gobierno de Chile

**Subsecretaría de Turismo.** (2016). Anuario de Turismo 2016. Noviembre 3, 2017, de Servicio Nacional de Turismo Sitio web: <https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2017/11/20170731-ANUARIO-TURISMO-2016-julio.pdf>

**Swanson y Timothy,** (2011). Souvenirs: Icons of meaning, commercialization and commoditization. Tourism Management

**Swanson, k y Horridgeb,p.** (2005). Travel motivation as souvenirs purchase indicators. Tourism Management, 27, 671-683. [www.sciencedirect.com.ezproxy.pic.cl/scinece](http://www.sciencedirect.com.ezproxy.pic.cl/scinece)

**UNESCO.** (2011). Taller A+D Encuentro en Santiago de Chile. Noviembre 3, 2017, de UNESCO Sitio web: [http://culturacentroamericana.info/cultura-y-desarrollo/pdfs/creatividad/9.%20PUB\\_Taller%20A+D.pdf](http://culturacentroamericana.info/cultura-y-desarrollo/pdfs/creatividad/9.%20PUB_Taller%20A+D.pdf)  
UNESCO. (2017). Artesanía y Diseño. Agosto 20, 2017, de UNESCO Sitio web:<http://www.unesco.org/new/es/santiago/culture/creative-industries/crafts-design/>

**Van Daele, M., Moernaut, J., Silversmit, G., Schmidt,S., Fontijn, K., Heirman,K., Vandoorne,W., De Clercq, M., Van Acker,J., Wolff, C., Pino,M., Urrutia,R., Roberts, S.J., Vincze, L., & De Batist, M..** (2014). The 600 yr eruptive history of Villarrica Volcano (Chile) revealed by annually laminated lake sediments. Octubre 5, 2017, from Geological Society of America Bulletin

**Walka.** (2017). Walka Chilean Craftmakers. Noviembre 5, 2017, de Walka Sitio web: <http://www.walka.cl/somos/>

**Wicks** 2004. Direct Marketing of crafts and souvenirs to vladimir visitors.

# ANEXOS

---

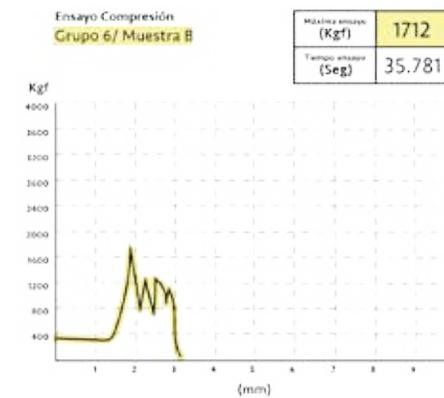
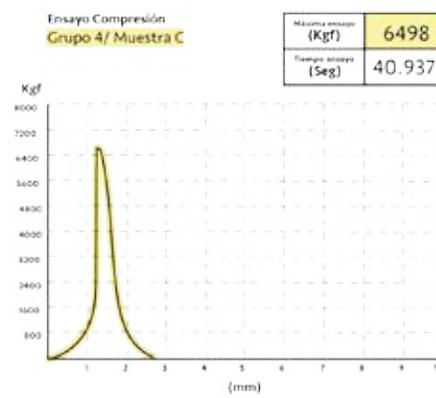
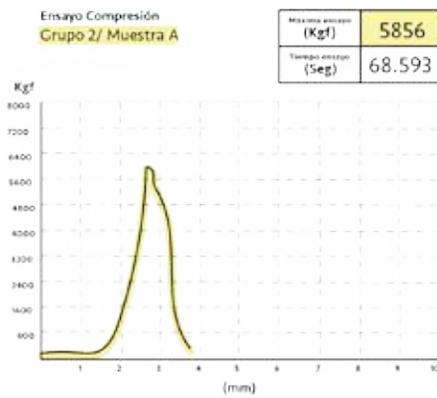
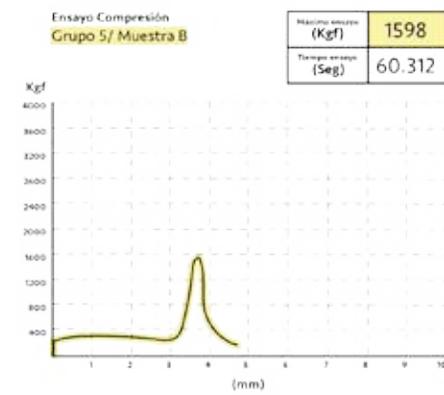
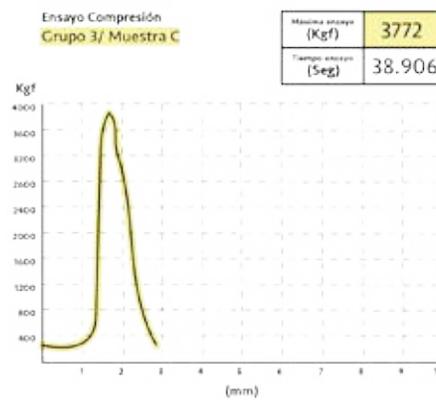
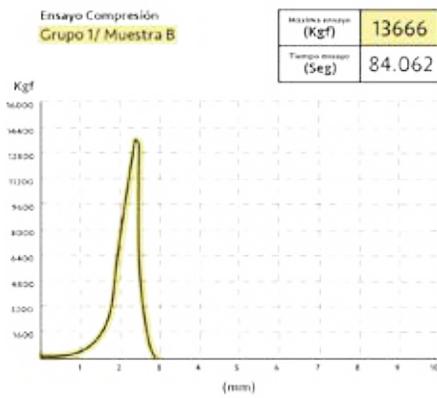
FUENTE: REGISTRO PERSONAL, JUNIO 2018





## Anexo 1.

Gráficos del ensayo de resistencia, realizado a las muestras en el laboratorio.



## Anexo 2.

Respuestas testeo 1, apoya libros.

**NOMBRE:** FRANCISCO MARTINEZ  
**EDAD:** 51  
**PROFESIÓN:** INGENIERO

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 UNA TIOLA DECORATIVA, AJENO

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 SOLIDEZ, DURABILIDAD, ESTABILIDAD, CALIDEZ

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 OBJETO DECORATIVO PARA OFICINAS

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 TIENDAS DE ARTESANÍA USUARIADA ORIENTADAS AL TURISMO ESTIMANJOS

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 \$12.000 X

**NOMBRE:** Soledad  
**EDAD:** 23  
**PROFESIÓN:** Estudiante diseño

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Contenedor de libros

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 Modernidad

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 Salita de estar.

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 tiendas de decoración

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 20.000

**NOMBRE:** PAULINA ACUÑA  
**EDAD:** 53 años  
**PROFESIÓN:** PAISAJISTA

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Piedra Volcánica, adorno, decoración

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 Firmeza.

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 En un escritorio.

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 En una tienda de decoración

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 10.000 por cada uno.

**NOMBRE:** LUIS HERNAN TRONCOSO  
**EDAD:** 54  
**PROFESIÓN:** EMPLEADO

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 UNA PIEDRA VOLCANICA  
 OBJETO DE ADORNO

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 FIRMEZA, RIGIDEZ

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 EN EL LIVING O EN UN ESCRITORIO

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 TIENDAS DE DECORACION

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 \$15.000

## Anexo 3.

Respuestas testeo 3, Bosque.

**NOMBRE:** Soledad Nueva  
**EDAD:** 49  
**PROFESIÓN:** Ingeniero

- ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Es un apoyo libros sirve para apoyar los libros en un estante o biblioteca
- ¿Qué conceptos transmite?  
 Dureza, firmeza
- ¿Dónde lo pondrías?  
 En un estante
- ¿En qué lugares crees que se vende?  
 En una feria artesanal, una tienda donde vendan productos típicos de la zona sur.
- ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 \$ 30.000 el par.

**NOMBRE:** LUISA Bohme Alamparte  
**EDAD:** 23  
**PROFESIÓN:** paisajista

- ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 \* Es un objeto de decoración para interiores
- ¿Qué conceptos transmite?  
 \* texturas \* diversidad  
 \* colores cálidos
- ¿Dónde lo pondrías?  
 en un living, comedor, hall de entrada, terraza
- ¿En qué lugares crees que se vende?  
 tienda de souvenirs
- ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 \$25.000

**NOMBRE:** Cristian Obvos  
**EDAD:** 27  
**PROFESIÓN:** Agronomo

- ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Apoyo libros
- ¿Qué conceptos transmite?  
~~firmeza~~ Contención
- ¿Dónde lo pondrías?  
 Repisa de libros
- ¿En qué lugares crees que se vende?  
 Tiendas de Diseño, tienda de Artesanos.
- ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 30.000

**NOMBRE:** Marie Jesús Fuentes  
**EDAD:** 24  
**PROFESIÓN:** Estudiante de diseño

- ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Objeto de decoración, objeto decorativo escultórico
- ¿Qué conceptos transmite?  
 Naturaleza, rugosidad, piedras, fuego, lina, colores
- ¿Dónde lo pondrías?  
 En una mesa a la entrada, o en el living, visible
- ¿En qué lugares crees que se vende?  
 Tiendas de decoración, tiendas de souvenirs
- ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 \$15.000

**NOMBRE:** Macarena Lorna Figueroa  
**EDAD:** 2ª años  
**PROFESIÓN:** Artista de Imagen

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Roca volcánica. Utilidad decorativa.

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 Naturalista, Rústico, Puro, Sur.

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 En un living o algún lugar de reunión.

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 Tiendas de decoración, o de souvenirs para de buena calidad.

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 entre \$15.000.

**NOMBRE:** Camila Gongoleg  
**EDAD:** 23  
**PROFESIÓN:** Estudiante de Diseño

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Pieza decorativa

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 Variedad de colores, forma, capas. Parece bosque o montañas.

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 En un escritorio, espacios comunes, oficina.

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 Tiendas de decoración, aeroperlas, hoteles.

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 Entre \$15.000 y \$20.000

**NOMBRE:**  
**EDAD:**  
**PROFESIÓN:** Discernidora Ambientes y Objetos

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Decorativa, escultórica

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 Diversidad, naturaleza, armonía de algún lugar

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 En un living, hotel,

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 En algunas tiendas de decoración, aeroperlas

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 según sea de tamaño a partir de 15.000

**NOMBRE:** CECILIA BAZÁN H.  
**EDAD:** 2ª  
**PROFESIÓN:** DECORADORA

1. ¿Qué es este objeto? ¿Cuál crees que es su utilidad?  
 Es una escultura, su utilidad es decorar un espacio de la casa como podría ser la entrada

2. ¿Qué conceptos transmite?  
 Una muy diversidad, capas, rugosidad.

3. ¿Dónde lo pondrías?  
 En la entrada de mi casa, en la sala de espera de mi consulta, estudio.

4. ¿En qué lugares crees que se vende?  
 En cualquier tienda,

5. ¿Qué precio estarías dispuesto/a a pagar?  
 \$20.000