



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Pregrado
Carrera de Geografía

**AGUA, PAISAJE, TERRITORIO Y SOCIEDAD: UNA APROXIMACIÓN DESDE
EL PATRIMONIO HIDRÁULICO CAMPESINO, CASO CUENCA BAJA DEL
CACHAPOAL Y CUENCA BAJA DEL ESTERO NILAHUE**

Memoria para optar al título de Geógrafa

JESSICA VILLALÓN NÚNEZ

Profesor Guía: José Bravo Sánchez

SANTIAGO-CHILE

2016

AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero darles las gracias a mis padres, José y Jessica, quienes han sido un pilar fundamental no tan solo en el proceso de mi formación sino que en toda mi vida, son quienes me forjaron mis metas y aspiraciones y me incentivaron a ser una profesional, quienes siempre me han alentado a seguir adelante, porque creen en mis capacidades y me han hecho sentir constantemente que se sienten orgullosos de mí. Son quienes me entregaron las herramientas para poder estar hoy concluyendo mi proceso de formación universitaria.

A mi hermano, Sebastián, quien también es un gran amigo y compañero, le agradezco por el tiempo, por la paciencia, por escucharme, por aconsejarme y por su infinita dedicación en nuestras largas pláticas de estudio y de la vida. Me siento muy orgullosa y feliz porque siguió por la senda de la geografía, la que es una disciplina maravillosa.

A mi pareja, Hugo, quien me acompañó en estos años de estudio de mi carrera, quien me motivo a seguir adelante siempre y me contuvo cuando fue necesario, quien me enseñó a ser valiente y optimista y a luchar siempre por mis convicciones y por mis sueños, y con quien además de compartir un gran cariño compartimos un gran interés y motivación por el estudio de la geografía.

A ustedes cuatro, mi familia, mis pilares de vida, infinitas gracias.

A María y Víctor, mis abuelos, gracias por creer en mí. Han sido muy importantes en todo este proceso, me han demostrado siempre mucho cariño y admiración por lo que hago.

A mi suegra, Sandra, quien me ha motivado a ser perseverante, quien me ha dado todo su apoyo y a mi suegro, Víctor, quien a pesar de que hoy no está con nosotros puedo sentir como me acompaña y me sigue entregando su cariño, quien sé que cuida mis pasos y por quien siento mucha admiración, sé que habría estado incentivándome ahora como lo hizo los años en que compartimos.

A mi profesor guía, José Bravo, quiero darle las gracias por confiar en mí y por motivarme a llevar a cabo la presente investigación. Ha sido fundamental en el desarrollo de este trabajo, mediante su constante colaboración en la resolución de dudas y problemas, así como también en la realización de terrenos que se llevaron a cabo en el transcurso del estudio. Me siento muy afortunada por haber podido trabajar junto a él, por sus cualidades tanto como profesional y como persona.

Y finalmente a mis compañeros de carrera, con quienes compartí largas horas de estudio y de realización de trabajos, así como también de experiencias en terreno. A cada uno de ellos les deseo el mayor de los éxitos en todos sus proyectos.

RESUMEN

Ciertas comunidades rurales han desarrollado históricamente diversos artefactos, técnicas y sistemas hidráulicos para optimizar el uso del agua, buscando así mejorar las condiciones predefinidas por el territorio. Algunos de aquellos artefactos que se han transformado en un patrimonio hidráulico campesino son las azudas o ruedas de agua, los molinos y las salinas, bienes que simbolizan los procesos históricos que se han sucedido en las comunidades, la adaptación de estas al espacio geográfico, el desarrollo de las actividades económicas y sus consecuentes transformaciones ligadas a la calidad y cantidad de agua con la que disponían.

Son también paisajes simbólicos, que se traducen como un factor de identidad, artefactos hidráulicos que han generado un sentimiento de pertenencia en los pobladores que ven en ellos un reflejo de su historia y están cargados de anécdotas y recuerdos que son parte de la memoria de los lugareños.

En Chile existen paisajes de agua asociados a aquellos artefactos hidráulicos, como es el caso de las azudas o las ruedas de agua de Larmahue, los molinos de agua de Santa Amelia, Pañul y Rodeillo así como también las Salinas de Cahuil, ubicados en la cuenca baja del Cachapoal y del Estero Nilahue, en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Actualmente no existe una gestión permanente de estos patrimonios sino más bien han habido una serie de iniciativas y programas que son puntuales, de carácter temporal, que han buscado difundirlos mediante el turismo rural, pero aún queda mucho trabajo pendiente en cuanto a su difusión y puesta en valor, la cual se hace cada vez más necesaria considerando que son patrimonios altamente vulnerables que no solo tienen una importancia material sino también inmaterial considerando su implicancia en términos culturales al ser creaciones artesanales, ideadas, utilizadas y conservadas por las mismas comunidades. Creaciones que además se encuentran amenazadas por los constantes cambios que se desarrollan en los sectores rurales como respuesta a la modernización de la producción agrícola y por la constante innovación en el desarrollo de arquitectura hidráulica. Por lo que sin los cuidados y apreciaciones necesarias son paisajes que están degradándose y perdiéndose.

En efecto mediante la presente investigación se buscó reconocer estos paisajes de agua identificados en la cuenca baja del Cachapoal y del Estero Nilahue, analizando cómo han contribuido a un mejor aprovechamiento del agua en el paisaje rural. Se determinó que dichos paisajes culturales son parte de la tradición y de la economía local, de su historia y de su identidad, por lo que es necesaria su puesta en valor, protección y difusión ya que además representan un recurso para el desarrollo local.

Palabras Claves: Patrimonio hidráulico campesino, Paisajes de agua, Identidad, Modo de vida y economía campesina y Turismo rural.

ABSTRACT

Some rural communities have historically developed various devices, techniques and hydraulic systems to optimize water usage, seeking to improve the conditions predefined by the territory. Some of those artifacts that have been transformed into a peasant hydraulic heritage are 'azudas' or waterwheels, the mills and the 'salinas', goods that symbolize the historical processes that have occurred in communities, the adaptation of these to the geographical space, the economic activities development and their consequent transformations linked to the quality and quantity of water which the communities had available.

The artifacts are also symbolic landscapes, which translates as an identity factor, hydraulic devices that have generated a sense of belonging in the settlers who see in them a reflection of their history and are filled with anecdotes and memories that are part of the locals' memory.

In Chile there are water landscapes associated with those hydraulic devices, such as the 'azudas' or water wheels of Larmahue, the water mills of Santa Amelia, Pañul and Rodelillo, as well as the Salinas de Cáhuil, located in the low basin of Cachapoal and Estero Nilahue, in the region of Libertador Bernardo O'Higgins.

Currently there is no permanent management of these assets but rather there have been a number of initiatives and programs that are isolated, of temporary nature, which have sought to promote them through rural tourism, but it remains much work to do in terms of diffusion and value implementation, which is becoming more necessary considering that there are highly vulnerable assets that not only have a physical significance but also immaterial, considering its implication in cultural terms by being handmade creations, designed, used and conserved by the communities themselves. Creations which are also threatened by the constant changes taking place in rural areas in response to agricultural production modernization and constant innovation of hydraulic architecture development. Therefore, without the necessary care and appreciations these are landscapes that are being degraded and lost.

In effect by the current investigation it was sought to recognize these water landscapes identified in the lower basin of the Cachapoal and Estero Nilahue, analyzing how they have contributed to a better water usage in the rural landscape. It was determined that these cultural landscapes are part of the local tradition and economy, of its history and its identity, so it is necessary its valorization, protection and diffusion, since it also represents a source for local development.

Keywords: Hydraulic heritage peasant, Water landscapes, Identity, Livelihood and rural economy and rural tourism.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO	10
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2.1. El agua y su papel central en la organización del espacio rural	13
1.2.2. Sistemas de regadíos tradicionales como expresión de la adaptación al espacio geográfico de ciertas comunidades rurales	14
1.2.3. Justificación del caso de estudio: Existencia de estos paisajes de agua asociados al patrimonio hidráulico en la zona Central de Chile, específicamente en la Cuenca baja del río Cachapoal y la cuenca baja del Estero Nilahue.	15
1.3. LA CUENCA BAJA DEL CACHAPOAL Y DEL ESTERO NILAHUE COMO CASOS DE ESTUDIO; PAISAJES QUE ACOGEN UN RICO Y VARIADO PATRIMONIO HIDRAULICO CAMPESINO	16
1.3.1. Características generales del área de estudio:	16
1.3.1.1. Cuenca baja del Cachapoal.....	18
1.3.1.2. Cuenca baja del Estero Nilahue.....	22
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	27
1.4.1. Objetivo General.....	27
1.4.2. Objetivos específicos.....	27
1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
CAPÍTULO 2. MARCO TEORICO.....	28
2.1. EL PAISAJE: DEFINICIÓN DE UN CONCEPTO TERRITORIAL VINCULADO A LA REPRESENTACIÓN CULTURAL.....	29
2.1.1. Evolución terminológica entorno al paisaje: diversas concepciones, ideas y aproximaciones al concepto	30
2.1.2. Los componentes del paisaje y sus características	33
2.1.3. Tipos de Paisajes	34
2.2. LOS PAISAJES DEL AGUA	37
2.2.1. El Patrimonio hidráulico inserto en los paisajes de agua.	38
2.3. EL PATRIMONIO: UNA HERENCIA DEL PASADO.....	39
2.3.1. Diversas concepciones, ideas y aproximaciones al concepto Patrimonio.....	40
2.3.2 La cultura: el más elemental, complejo y elaborado patrimonio de una sociedad.	41
2.3.3. El patrimonio como un recurso social y gestor de la identidad local.....	44
2.4. EL PATRIMONIO EN EL MEDIO RURAL.....	45
2.4.1. Patrimonio rural como testimonio del modo de vida de los habitantes del espacio rural.....	45
2.4.2. El Patrimonio hidráulico campesino: una manifestación cultural y paisajística.	46

2.4.3. Componente material e inmaterial del patrimonio hidráulico.....	47
2.5. EL PAISAJE Y EL PATRIMONIO RURAL.....	47
2.5.1. El paisaje como elemento integrador del patrimonio cultural del medio rural. ..	48
2.5.2. El patrimonio y el paisaje rural como factor de desarrollo local.	49
2.6. LA GEOGRAFÍA Y EL ESTUDIO DEL PAISAJE Y EL PATRIMONIO	51
2.6.1. El territorio y su vinculación con el patrimonio y el paisaje.....	51
2.7. INSTITUCIONALIDAD CULTURAL Y PATRIMONIALIZACIÓN EN CHILE.56	
2.7.1. Evolución legislativa en materia cultural y patrimonial a nivel nacional.....	56
CAPÍTULO 3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	61
3.1. PRIMERA ETAPA: INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	62
3.2. SEGUNDA ETAPA: INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.....	62
3.3. TERCERA ETAPA: INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA.....	65
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	67
4.1. AZUDAS DE LARMAHUE, PICHIDEGUA.	68
4.1.1. Antecedentes históricos de las Ruedas de Agua en el Mundo.	69
4.1.2. Antecedentes históricos de las Ruedas Larmahue.....	71
4.1.3. Características Estructurales de las Ruedas de Larmahue	76
4.1.4. Técnicas constructivas presentes en las Ruedas de Larmahue.....	79
4.1.5. Paisaje Cultural en que se enmarcan las Ruedas de Larmahue.....	81
4.1.5.2. Situación actual del paisaje cultural de las ruedas de agua en Pichidegua. ..	86
4.1.5.3. Las Azudas y la Identidad Pichideguana	88
4.1.5.4. Las azudas de Larmahue, patrimonio viviente de un sistema de riego tradicional campesino.	90
4.1.6. Evaluación del estado de conservación de las azudas en la Comuna de Pichidegua	97
4.1.7. Amenazas y riesgos a los que están expuestas las azudas.....	100
4.1.7.1. Efectos del terremoto del 27 de febrero del 2010 en el área definida por las Ruedas de Larmahue	101
4.1.8. Patrimonio Inmaterial asociado a las Ruedas de Agua de Pichidegua.....	102
4.1.9. Reproducción de otras ruedas de agua en la Zona Central de Chile, inspiradas en las ruedas de Larmahue.....	103
4.1.10. Estrategias para la conservación de las Ruedas de Agua de Pichidegua	105
4.2. MOLINOS DE AGUA DE PICHIDEGUA Y PICHILEMU.	106
4.2.1. Antecedentes históricos de los Molinos de agua en Chile	106
4.2.2. Antecedentes históricos de los molinos de agua de Pichidegua y Pichilemu ...	107
4.2.3. Características Estructurales de los molinos de agua.....	111
4.2.4. Técnicas constructivas presentes en los molinos de agua.....	116

4.2.5. Paisaje Cultural en que se enmarcan los molinos de agua.	122
4.2.5.1. Los Molinos y la Identidad de Pichilemu y Pichidegua	127
4.2.6. Evaluación del estado de conservación de los molinos de agua.	130
4.2.7. Amenazas para los molinos de agua.	131
4.2.8. Patrimonio Inmaterial asociado a los molinos de agua.	132
4.2.9. Estrategias para la conservación de los molinos de agua.	135
4.3. SALINAS LITORALES DE CÁHUIL, PICHILEMU.	137
4.3.1. Antecedentes históricos de las salinas litorales de en el Mundo	140
4.3.2. Antecedentes históricos de las salinas litorales de Cahuil	140
4.3.3. Características Estructurales de las salinas litorales de Cahuil.	143
4.3.4. Técnicas constructivas y de producción presentes en las Salinas de Cahuil.	146
4.3.5. Paisaje Cultural en que se enmarcan las salinas litorales de Cahuil.	155
4.3.5.1. Morfología del Paisaje Cultural de Cahuil en que se insertan las salinas litorales.	156
4.3.5.3. Las Salinas y la identidad de Cahuil.	159
4.3.5.4. Las Salinas de Cahuil, patrimonio viviente de un sistema tradicional.	161
4.3.6. Evaluación del estado de conservación de las salinas litorales de Cahuil.	163
4.3.7. Amenazas y Riesgos para las salinas litorales de Cahuil.	163
4.3.8. Patrimonio Inmaterial asociado a las salinas litorales de Cahuil.	165
4.3.9. Estrategias para la conservación de las salinas litorales de Cahuil.	166
4.4. ANÁLISIS DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO CAMPESINO REPRESENTADO POR LOS CASOS DE ESTUDIO.	167
4.4.1. Análisis comparativo de los casos de estudio en función de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).	167
4.4.2. Patrimonio hidráulico vinculado a la economía y al modo de vida campesino	176
4.4.3. Principales conceptos de la investigación vinculados a los casos de estudio ...	180
4.4.4. Relación del Patrimonio Hidráulico con los actores sociales	181
4.4.5. Planteamiento de Modelo para determinar la valoración del Patrimonio Hidráulico	184
CAPÍTULO 5. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.	191
5.1. DISCUSIONES.	192
5.1.1. Validación de la Hipótesis de Investigación	196
5.2. CONCLUSIONES	198
BIBLIOGRAFÍA	199
ANEXOS.	Disco Compacto CD Adjunto

ÍNDICE DE CARTOGRAFÍAS

Cartografía 1: Área de Estudio: Región del Libertador Bernardo O'Higgins	17
Cartografía 2: Propiedad Agrícola Comuna de Pichidegua	84
Cartografía 3: Grado de Relevancia de las azudas para los habitantes de Pichidegua.....	89
Cartografía 4: Grado de Relevancia del Molino Santa Amelia para los habitantes de Pichidegua.	128
Cartografía 5: Grado de Relevancia de los Molinos de Pañul y Rodeillo para los habitantes de Pichilemu.....	129
Cartografía 6: Grado de Relevancia de las salinas para los habitantes de Pichilemu.	160

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Conceptos claves en el estudio del patrimonio cultural	43
Esquema 2: Aproximación a la complejidad del paisaje.....	49
Esquema 3: Esquema general del estudio del paisaje desde la geografía	52
Esquema 4: Enfoques entorno al Paisaje desde la Geografía.....	53
Esquema 5: Subdisciplinas o ramas de la geografía en el estudio del patrimonio	55
Esquema 6: Normativa Chilena Vigente relacionada con la protección del Patrimonio	59
Esquema 7: Esquema metodológico sintetizado.....	66
Esquema 8: Paisajes culturales de Pichidegua, según metodología de Gastó	86
Esquema 9: Esquema Evolutivo del Estado de Conservación de las Ruedas de Agua.....	98
Esquema 10: Líneas de Tiempo para análisis del Patrimonio hidráulico vinculado a la economía y al modo de vida campesino	177
Esquema 11: Trino de conceptos que guían la investigación.....	180
Esquema 12: Grafos de actores sociales y su relación con el Patrimonio Hidráulico	182
Esquema 13: Modelo general de valoración del Patrimonio Hidráulico.....	186
Esquema 14: Modelo de valoración de los Molinos de Pichilemu y Pichidegua como Patrimonio Hidráulico.....	187
Esquema 15: Modelo de valoración de las Azudas de Larmahue como Patrimonio Hidráulico	188
Esquema 16: Modelo de valoración de las Salinas de Cahuil como Patrimonio Hidráulico ...	189

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Calculo de muestra de población para aplicación de entrevistas semiestructuradas, comuna de Pichidegua. Fuente: Autora, 2015.....	64
Tabla 2: Calculo de muestra de población para aplicación de entrevistas semiestructuradas, comuna de Pichilemu. Fuente: Autora, 2015.	64
Tabla 3: Diferencias en relación al tipo de vivienda, la función y disposición de las ruedas de agua y el tipo de actividad agrícola en los sectores de Pichidegua.....	85

Tabla 4: Amenazas y riesgos a los que están expuestas las azudas de Larmahue	100
Tabla 5: Secciones o partes de las salinas con sus características y funciones.	143
Tabla 6: Procesos de la producción de sal y sus características.	147
Tabla 7: Herramientas de los Salineros, Características y Funciones.....	148
Tabla 8: Información sobre actuales Salineros de Cáhuil.	150
Tabla 9: Matriz FODA de las Azudas de Larmahue.....	168
Tabla 10: Matriz FODA de los Molinos de Pichilemu y Pichidegua	169
Tabla 11: Matriz FODA de las Salinas de Cáhuil	170
Tabla 12: Matriz FODA del Patrimonio Hidráulico campesino representado por los casos de estudio.	171

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Porcentaje de Técnicas de Riego Asociadas a las Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.	94
Gráfico 2: Uso de técnicas de riego asociadas a las ruedas de agua, según las localidades de Pichidegua	94
Gráfico 3: Porcentaje de superficie regada por Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.	95
Gráfico 4: Superficie regada por Ruedas de Agua de acuerdo a Localidades, Comuna de Pichidegua	95
Gráfico 5: Porcentaje de Cultivos y otros irrigados por las Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.	96
Gráfico 6: Tipos de Cultivos y otros irrigados por las Ruedas de Agua de acuerdo a las Localidades, Comuna de Pichidegua.	96
Gráfico 7: Porcentaje de Conservación de las Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.....	99
Gráfico 8: Estado de Conservación de Ruedas de Agua de acuerdo a Localidades, Comuna de Pichidegua.	99

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Croquis General del Asentamiento de las Salinas de Cáhuil	144
--	-----

A large, traditional wooden water wheel is the central focus of the image. It is constructed from dark wood and features a complex arrangement of spokes and a large central hub. The wheel is positioned in a shallow, earthen channel, likely used for irrigation or water transport. The background is filled with dense, green foliage, suggesting a rural or agricultural environment. The overall scene is captured in a slightly desaturated, sepia-toned style, giving it a historical or documentary feel. The text is overlaid on the center of the image.

CAPÍTULO 1.
PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

CAPÍTULO 1.

PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

1.1. INTRODUCCIÓN

Desde el origen de los tiempos el agua ha representado un recurso natural esencial para la humanidad, simboliza una fuente de vida y subsistencia. Es un recurso que se relaciona con las necesidades básicas del hombre y se ha constituido en el soporte de todo tipo de actividades económicas, recreativas y paisajísticas. El hombre consciente de su importancia ha intentado dominarla para su beneficio.

La distribución del tan preciado recurso agua, en términos espaciales y temporales, resulta ser, casi siempre irregular e incierta. Muchas veces depende de factores imponderables. Los pueblos pueden asentarse y prosperar si pueden disponer en cantidad y calidad, de este preciado recurso. Bien aprovechadas, las fuentes hídricas -sean superficiales o subterráneas, pueden transformar un paisaje, haciendo fértiles los suelos áridos, derrotando sequías, estimulando la agricultura extensiva e intensiva.

Mediante la intervención humana se ha podido optimizar los efectos benéficos del agua y se ha dado vida a artefactos y sistemas que procuran potenciar las propias energías naturales.

Aun cuando la naturaleza impone sus términos, el ser humano es capaz, en cierta medida, de regular y modificar el régimen hidrológico natural del entorno, ha sido capaz de gestionar el recurso acumulando el agua en algunos momentos y en ciertos lugares de abundancia para transportarla después donde se presenta una carencia de esta. Tiene la capacidad, asimismo, de construir obras cuyo destino es extraer, distribuir o almacenar agua.

Una prolija revisión de esas creaciones humanas, por lo general de construcción sencilla y funcionamiento básico, demuestra que existe un amplio repertorio de objetos y sistemas hidráulicos que son la precisa respuesta a las dificultades que propone el escenario geográfico. En muchos casos, la solución lógica y funcional incorpora, además, una cuota de belleza formal. Se explica, entonces, que algunos de los artilugios –o el sistema completo- se inscriban en el ámbito del patrimonio (patrimonio hidráulico, en este caso).

En la zona central de Chile es posible encontrar un rico y variado patrimonio hidráulico, específicamente en la Región de Libertador Bernardo O'Higgins en donde destacan las ruedas de agua (o azudas) de Larmahue las que conforman un sistema de regadío de construcción artesanal que permite la supervivencia de la agricultura en tierras de secano. También en la zona central, en la misma Sexta Región, se ubican los Molinos hidráulicos de Pañul, Rodeíllo y Santa Amelia, los que son una manifestación del ingenio humano. Y en la región también están presentes las Salinas de Cahuil que se constituyen en un magnífico ejemplo de lo que puede ser un singular paisaje del agua.

En Chile el Patrimonio hidráulico, ha sido escasamente estudiado, no existen investigaciones, estudios ni bibliografía que traten, de manera integral, los diferentes artilugios antes

mencionados cuyo movimiento dependa de la energía del agua. No se han encontrado registros que expliquen cómo esas construcciones artesanales han logrado consolidar sus propios paisajes del agua, irradiando un efecto positivo en el escenario circundante y, a partir de él, una economía sustentable y una identidad poderosa que abre el camino al desarrollo de pioneras actividades turísticas.

Los pocos textos chilenos que aluden a artilugios propios del patrimonio hidráulico se reducen a notas inconexas, escasamente relacionadas entre sí y casi siempre orientadas a la descripción física de los objetos. No exploran sus orígenes, su alcance paisajístico ni sus repercusiones económicas, sociales y culturales. Menos aún proponen medidas para su correcta manutención, su restauración o su puesta en valor. Las referencias al patrimonio inmaterial asociado a estas creaciones artesanales tampoco se abordan y ni siquiera se enuncian.

Esta investigación pretende analizar como aquellos artefactos artesanales de la zona central de Chile mencionados anteriormente han contribuido al óptimo aprovechamiento del recurso hídrico en paisajes rurales, y a su vez, como se han convertido en importantes agentes de subsistencia en sus respectivas localidades; exponentes de tradiciones, del folclore, de la economía campesina, de la historia y de la identidad local, a pesar de los procesos de globalización y la carestía del agua a la que estas sociedades deben continuamente lidiar en la actualidad.

La investigación se ha estructurado de la siguiente manera: en el primer capítulo de presentación se expone el problema de investigación, la descripción del área de estudio que se realizó en función de las cuencas hidrográficas en donde se ubican los casos de estudio, también se plantea la hipótesis y el objetivo de la investigación que consiste en analizar la relevancia del patrimonio hidráulico de la zona central de Chile como paisajes del agua y vincularlos con la cultura y el desarrollo socioeconómico de sus respectivas comunidades rurales. En un segundo capítulo se desarrolla el marco teórico en el cual se exponen principalmente dos grandes conceptos que son los que guían la discusión teórica de la investigación que son el “paisaje” y el “patrimonio” vinculados principalmente a espacio rural. También se analiza en aquel segundo apartado cómo es que se han sido abordados aquellos términos desde la geografía y cuál es la normativa chilena que se relaciona con ellos. En un tercer apartado se expone el planteamiento metodológico que se realizó para el cumplimiento de los objetivos de la memoria, el cual se estructura en tres etapas de investigación, las que son: la investigación exploratoria, la investigación correlacional, y finalmente la investigación explicativa. En el cuarto apartado se presentan los resultados de la investigación, los que se estructuraron en función del tipo de artefacto hidráulico, en una primera instancia, y luego se evalúan como conjunto es decir, como “Patrimonio Hidráulico Campesino”. Finalmente, en el último capítulo se extraen las principales conclusiones y discusiones que surgen del análisis de cada apartado para contestar sí finalmente la hipótesis se constata o no.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Paisaje se constituye como una construcción social, una representación cultural de una comunidad en un espacio geográfico determinado, que alberga lo material o tangible e inmaterial o simbólico. También puede ser entendido como un “*archivo de las técnicas y prácticas de los sistemas sociales, políticos, culturales y tradicionales*” (Tesser, 2000: Pág. 25). Todas aquellas manifestaciones y conocimientos tanto históricos como actuales han dado origen a bienes y artefactos que componen la herencia social, un testimonio del pasado que ha dejado huellas en el paisaje y que representan elementos patrimoniales de gran valor e interés y que además se relacionan con la consolidación de la identidad local.

En los paisajes de agua, los bienes o artefactos que componen el sistema tradicional de regadío, así como otras actividades económicas vinculadas al preciado recurso, manifiestan la relación entre agua y sociedad y forman parte del patrimonio hidráulico del mundo rural. Son paisajes que poseen un incuestionable valor cultural y que son un legado patrimonial colectivo, dinámico, clave para el desarrollo social y económico, y que en ocasiones puede estar desprotegido ante los nuevos usos del territorio (Hermosilla, 2014).

Considerando la perspectiva antes mencionada, la discusión que a continuación se presenta alude principalmente a la consideración del agua y su papel central en la organización y configuración del espacio rural, así como también a los sistemas de producción y de regadíos tradicionales como expresión de la adaptación al espacio geográfico de ciertas comunidades rurales y finalmente se da a conocer el caso de estudio, justificando su elección indicando que son paisajes asociados a la cultura del agua y al patrimonio hidráulico.

1.2.1 El agua y su papel central en la organización del espacio rural

En el paisaje el recurso agua es vital, ya que además de ser un condicionante de la supervivencia de las sociedades, es también esencial para la configuración de las actividades económicas que llevan a cabo las comunidades. Por lo que se puede indicar que el agua tiene un papel central en la organización de los paisajes, en la apropiación de los espacios y en la construcción de sus representaciones colectivas e individuales, así como en la estructuración de las relaciones sociales y económicas de las sociedades locales (Frolova, 2007).

El agua históricamente ha condicionado el asentamiento y el desarrollo de las sociedades, la proximidad al recurso para poder abastecerse, fue un elemento determinante para el establecimiento de asentamientos tanto agrícolas como urbanos y también fue y es imprescindible para la organización territorial y de las actividades socioeconómicas. Tal como decía Jean Brunhes (1902) “*Todas las empresas humanas son mezcla de un poco de humanidad, un poco de suelo y un poco de agua*”. (Gómez & Gil, 2012: Pág. 290)

El recurso agua es sumamente valorado por la gran cantidad de usos que se les da, como por ejemplo el uso alimentario, higiénico, energético, etc., así como también es valorado por su

escasez. Desde la Antigüedad los grupos humanos han venerado el agua, intentado sobreponerse a la carestía hídrica mediante el ingenio, el desarrollo técnico y la gestión del recurso. (Iranzo, Hermosilla, & Antequera, 2012). Adaptando el territorio como espacio habitable según sus necesidades.

Para el caso de los sectores rurales una de las actividades que tradicionalmente ha requerido de una gran cantidad de agua es la agricultura, donde el agua posee una función productiva y ha sido un factor determinante para el cultivo de la tierra y la consecuente producción de alimentos. En aquellos sectores se ha necesitado de la regulación de la escasez del recurso para el efectivo desarrollo de la actividad, así como también se ha requerido transportar el agua a lugares diferentes de lo que son los cauces naturales, ante aquellas necesidades surgieron los sistemas de regadíos, y la consecuente construcción de obras hidráulicas de diversas envergaduras.

Se generaron diversos conocimientos y se diseñaron y construyeron una serie de artefactos para el mejor aprovechamiento del agua, así como diferentes estrategias y técnicas para la captación, transporte, almacenamiento y distribución del recurso, pudiendo así aumentar la superficie cultivable y los rendimientos de la tierra en los sectores rurales.

Aquellos artefactos y técnicas han ido contribuyendo al desarrollo de un variado patrimonio hidráulico y una cultura del agua, y además han sido esenciales en la configuración de las manifestaciones culturales y paisajísticas de las sociedades que habitan en aquellos sectores rurales.

Con la modificación de las condiciones naturales del sistema hidrológico se generan una serie de cambios que se ven reflejados en el paisaje. Dichos cambios, propiciados por los sistemas de regadío antes mencionados, actúan sobre la dimensión natural, por el cambio de las condiciones naturales predefinidas por el territorio, así como también generan cambios sobre la dimensión cultural, por el valor intangible de este tipo de patrimonio hidráulico.

1.2.2. Sistemas de regadíos tradicionales como expresión de la adaptación al espacio geográfico de ciertas comunidades rurales

Los sistemas de regadíos tradicionales se deben entender como el resultado de una adaptación de las comunidades a su medio, a las condiciones hidrológicas de las cuales disponían, adaptaciones que se transformaron en su sustento. Los componentes de estos sistemas de regadíos están ligados a lo cotidiano y a lo práctico y han generado paisajes y un tipo de patrimonio que se relaciona con lo funcional, los que se han convertido en recursos locales que forman parte de sus culturas y que denotan un esfuerzo por crear sistemas que repercuten directamente en la supervivencia y el bienestar de las comunidades.

El patrimonio hidráulico es el patrimonio que hace más fácil la vida al hombre y que sin pretenderlo, casi sin ser consciente, genera paisajes y da continuidad a la cultura. Poco a poco

los elementos que lo conforman *“producen un entramado de relaciones y de significados que hacen que esos objetos y artilugios, pese a que no era su objetivo, se transformen en símbolos para los habitantes que conviven con ellos”*. (Iranzo et al, 2012: Pág 87).

Se pueden identificar gran cantidad de objetos, técnicas y sistemas hidráulicos para optimizar el uso del agua. Algunos de aquellos artefactos son las azudas o ruedas de agua, los molinos y las salinas, bienes que simbolizan la permanencia histórica de la relación entre la sociedad y el agua, así como también son una expresión de la historia de las comunidades porque representan la forma en que estas se han relacionado con su territorio y con todas las implicancias económicas, culturales y sociales que han generado.

Aquellos territorios representan un caso de estudio de gran interés para la disciplina geográfica por los componentes que poseen y su relación directa con las comunidades rurales y sus respectivas realidades territoriales. Son paisajes simbólicos que se traducen como un factor de identidad que debiesen mantenerse, pero que sin los cuidados y apreciaciones necesarias pueden estar degradándose o perdiéndose.

1.2.3. Justificación del caso de estudio: Existencia de estos paisajes de agua asociados al patrimonio hidráulico en la zona Central de Chile, específicamente en la Cuenca baja del río Cachapoal y la cuenca baja del Estero Nilahue

En Chile existen paisajes de agua asociados a estos artefactos hidráulicos, como es el caso de las azudas o ruedas de agua de Larmahue, el molino de Santa Amelia, ambos ubicados en la comuna de Pichidegua, los molinos de Pañul y Rodeillo y las Salinas de Cáhuil, de la comuna de Pichilemu, todos ellos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, en la cuenca baja del río Cachapoal para el caso de los dos primeros y los tres últimos correspondientes a la cuenca baja del Estero Nilahue. Que pueden ser considerados como bienes vinculados a los diversos componentes sociales y económicos de aquellas localidades, los que han influido en su paisaje y patrimonio.

Dichos paisajes han sido poco estudiados, se han encontrado escasas investigaciones que indiquen como se han consolidado y como se relacionan directamente con las comunidades aledañas, tanto en lo económico, en lo social y en lo cultural. Ha habido escasas y temporales propuestas para gestionar estos tipos de patrimonio, los que no solo tienen una importancia material sino que tal como se indicó anteriormente se deben relacionar directamente con las comunidades y con la implicancia en términos culturales que han generado.

En efecto mediante la presente investigación se buscará reconocer tanto al patrimonio hidráulico como a los paisajes de agua identificados en la cuenca baja del río Cachapoal y la cuenca baja del Estero Nilahue. Buscando determinar si dichos artefactos y su paisaje resultante son parte de la cultura y la economía local. Apuntando a resaltar su gran valor y su necesidad de puesta en valor por lo que significan para las comunidades.

1.3. LA CUENCA BAJA DEL CACHAPOAL Y DEL ESTERO NILAHUE COMO CASOS DE ESTUDIO; PAISAJES QUE ACOGEN UN RICO Y VARIADO PATRIMONIO HIDRAULICO CAMPESINO

El área de estudio de la presente memoria de título corresponde a cuatro sectores, de los cuales dos están presentes en la cuenca baja del río Cachapoal y otros dos en la cuenca baja del Estero Nilahue en la sexta región del Libertador Bernardo O'Higgins, sectores que cuentan con un patrimonio hidráulico de gran interés para la investigación.

Cada sector posee un tipo de patrimonio distinto, para el caso del primer sector del área de estudio correspondiente a la cuenca baja del Cachapoal, específicamente en la comuna de Pichidegua se encuentran las Azudas o ruedas de agua de Larmahue que han sido y son un tipo de artefacto y técnica de captación y elevación del agua para uso de regadío. Así como también se encuentra el molino de agua de Santa Amelia.

En el segundo sector que corresponde a la cuenca baja del Estero Nilahue, específicamente en la comuna de Pichilemu, se localiza el molino de Pañul y el molino de Rodeillo que se caracterizan, al igual que el molino de Santa Amelia, por el uso de técnicas tradicionales para el proceso de molienda del trigo y otros cereales, son molinos harineros, que utilizan el agua como fuente de energía, como un recurso que hace posible el funcionamiento del complejo sistema artesanal de producción que poseen.

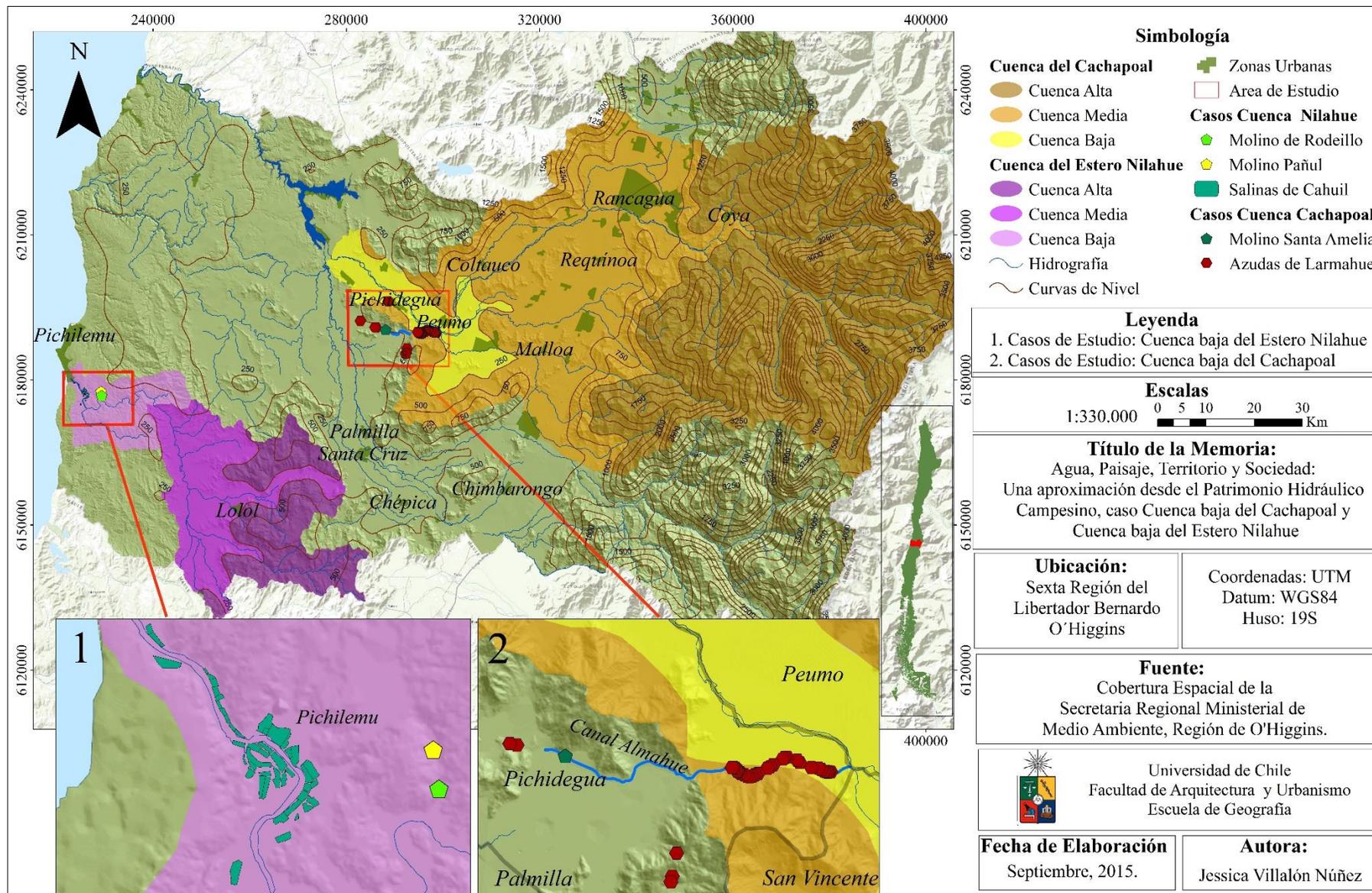
En la misma cuenca también se ubica el último sector que será abordado en la presente investigación que corresponde a las Salinas de Cáhuil que son salinas de litoral y que denotan un tipo de técnica tradicional que ha sido un sinónimo de sustento para las comunidades que allí habitan.

A continuación se describirá el contexto histórico y geográfico de los sectores correspondientes al área de estudio. Es de gran importancia conocer las características territoriales de aquellos sectores, para comprender como es que se ha desarrollado aquel rico y variado patrimonio hidráulico campesino.

1.3.1 Características generales del área de estudio:

Por características generales del área de estudio se entenderá a su ubicación geográfica y al contexto territorial en una primera instancia, posteriormente se describirán las características del medio físico natural, específicamente el clima, la geología y geomorfología, la hidrografía, los suelos y la vegetación. Y finalmente en un último apartado se abordaran los antecedentes históricos.

Cartografía 1: Área de Estudio: Región del Libertador Bernardo O'Higgins



Fuente: Autora 2015.

1.3.1.1. Cuenca baja del Cachapoal

Ubicación geográfica y Contexto territorial

La cuenca hidrográfica del río Cachapoal forma parte de la Sexta Región del General Libertador Bernardo O'Higgins, se sitúa entre los paralelos 34°01' y 34°41' de latitud sur, y los meridianos 70°02' y 71°26' de longitud oeste, drenando una superficie total de 6.239 km². El río Cachapoal posee una longitud de 170 km. Nace en la alta cordillera, a los pies de las cumbres del Pico Barroso y el Nevado de Piuquenes (4.446 m. de altura), además de un conjunto de ventisqueros; teniendo como afluentes a los ríos Las Leñas, Cortaderal, Los Cipreses, Pangal, Coya y Claro (de Cauquenes); todos ellos ríos de montaña, de aguas caudalosas, frías y muy oxigenadas, con pendientes fuertes.

Es un río de régimen nival, de escurrimiento torrencial, con caudales mayores en verano (por el deshielo) y caudales menores en invierno. Su Curso Medio o caudal de escurrimiento, es el centro de la Cuenca del río, y es la zona de transporte de agua y materiales generados por la erosión del curso anterior. Finalmente se encuentra el Curso Inferior o de deyección, que corresponde a una zona de procesos de sedimentación de los materiales transportados en el curso medio, con una pendiente menor, desde Punta de Cortés a La Junta, al lugar de la desembocadura correspondiente al embalse de Rapel. Estos llanos de sedimentación son de baja permeabilidad, y su régimen es pluvial (Barrales & Vergara, 2007). En aquellos llanos es donde se ubican los casos de estudio.

El área de estudio de la presente investigación se ubica en la parte baja de la cuenca del Cachapoal. La dirección de los cursos del agua determina la dirección de las cuencas, bajo ese criterio la cuenca baja del Cachapoal posee una dirección Norponiente, pero los casos de estudio se encuentran emplazados en dirección poniente por encontrarse en la curva que hace el río Cachapoal en esta sección de la cuenca. La cuenca baja fue definida e identificada altimétricamente, al igual que la cuenca media y alta. Esta sección se ubica específicamente entre los paralelos 34°13' y 34°31' de latitud sur y entre los meridianos 71°05' y 71°26' longitud oeste y corresponde a la sección más pequeña de la cuenca del Cachapoal, posee una superficie de 414,29 km² y se caracteriza por ser una zona donde las corrientes comienzan a disminuir su velocidad y erosividad, transformándose en un área de mayor estabilidad, siendo además el área que desaloja el agua de todo el sistema hacia otro cuerpo de agua interior que en este caso corresponde al embalse de Rapel.

Administrativamente la cuenca baja del Cachapoal se ubica en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, en la Provincia del Cachapoal. En la parte septentrional de esta sección de la cuenca se ubica la comuna de Las Cabras y la comuna de Peumo y una pequeña parte de la comuna de Coltauco y en el sector meridional de la cuenca se encuentra la comuna de San Vicente y Pichidegua, siendo esta última donde se ubican los casos de estudio. Se cree necesario también identificar el sector de la cuenca baja del Cachapoal según la toponimia

propia del lugar, por lo que se indica que en el sector oriente de esta sección de la cuenca se encuentra el Cerro La Medialuna, al poniente el Cerro Toco, al norte el Cerro El Tabón y al Sur el Cerro el Niche.

Azudas de Larmahue y Molino de Santa Amelia de la comuna de Pichidegua

Antecedentes Geográficos

Las Azudas de Larmahue y el Molino de Santa Amelia se ubican en la comuna de Pichidegua en las localidades de Larmahue y Santa Amelia respectivamente. Pichidegua se localiza a 77 kilómetros al SO de Rancagua, al centro del valle del Cachapoal, y cuenta con acceso directo a la capital regional vía Ruta 5 Sur a través de la ruta H-66 por Pelequén.

Pichidegua posee una superficie total de 320 km², donde el sector de Larmahue ocupa una superficie de 39km² equivalente al 12% de la superficie comunal.

De acuerdo a las proyecciones del INE (2014) Pichidegua posee actualmente 19.071 habitantes, con una densidad poblacional de 55,48 hab/km²; una población urbana de 5.340 habitantes (28%) y una población rural de 13.731 habitantes (72%), siendo una comuna eminentemente rural.

Medio físico natural

Clima

La comuna de Pichidegua posee un clima Templado Cálido con estación seca prolongada. La temperatura media anual es de 14 °C; alcanzando los mayores registros durante los meses de verano, específicamente entre los meses de enero y abril situación que se explica por la inexistencia de perturbaciones frontales y por la llegada más directa de los rayos solares al hemisferio sur. Además también se debe a la existencia de la Cordillera de la Costa, las rinconadas y la acción del río Cachapoal en la cuenca baja acentuando un efecto de continentalización relativa, incrementando las temperaturas en época estival.

Las precipitaciones alcanzan los valores máximos entre los meses de mayo y agosto (361,7 mm). En estos meses se produce alrededor de un 75% del total de precipitaciones anual. Estas características de las precipitaciones son un elemento muy relevante para el funcionamiento del río Cachapoal y Tinguiririca, los cuales sustentan los canales de regadío de la zona (PLADECO DE PICHIDEGUA, 2010).

Geología y Geomorfología

En términos geológicos la estructura que predomina son rocas de tipo intrusiva que datan del cretácico superior y son principalmente dioritas y granodioritas. Es preciso señalar que en el caso del Molino de Santa Amelia la estructura geológica donde se localiza corresponde a la Cordillera de la Costa. (Seremi de Medio Ambiente de Región de O'higgins, 2012).

La topografía predominante corresponde a un terreno plano con curvas de nivel que se desarrollan en dirección Suroriente entre las cotas 300 y 250 metros sobre el nivel del mar.

En la Comuna de Pichidegua conviven tres macroformas de relieve bien definidos: terrazas fluviales, el valle interior que es parte de la depresión intermedia y los cordones de la Cordillera de la Costa.

Las terrazas fluviales que bordean el río Cachapoal se desarrollan por el lado Norte del territorio en dirección Norponiente entre Lo Argentina, en la localidad de Larmahue, hasta Pataguas Cerro.

Los sectores de planicie tienen origen en los depósitos volcánicos y gravitacionales existentes entre cerros formando pequeñas rinconadas en sectores de Almahue como San Roberto, Santa Amelia y Portezuelo Larmahue. Además de la acción fluvial de canales como Canal El Boldo, Canal Los Palquiales, Canal La Condenada, Canal Almahue, Canal Del Huique, conformando una superficie relativamente plana con pendientes inferiores al 5%, levemente inclinada en sentido NE-SW (PLADECO DE PICHIDEGUA, 2010)

Hidrografía

La comuna de Pichidegua está inserta en la cuenca del río Cachapoal por el Norte, siendo éste su principal curso de agua superficial y por el Oeste el río Tinguiririca. Ambos se unen en el sector de San José de Marchigüe formando el Embalse Rapel. Tanto el río Cachapoal como el Tinguiririca son ríos de alimentación pluvionival, por esta razón su caudal se incrementa en los meses de lluvia (mayo-agosto) y en el período de deshielo (noviembre a marzo). Pichidegua tiene en su red hidrográfica el paso del río Cachapoal que escurre de Sureste a Noroeste, lo que da origen a una red de esteros y canales que contribuyen al riego de los terrenos destinados a la agricultura emplazada en las terrazas fluviales (PLADECO DE PICHIDEGUA, 2010).

Dentro de los recursos hídricos presentes en la comuna, se destaca la presencia del Estero Zamorano, el cuál confluye en el Río Cachapoal, en el sector de Portezuelo, dando origen a uno de los principales canales de riego de la zona: el Canal Almahue que es el sistema de irrigación de las Azudas de Larmahue y el Molino de Santa Amelia.

Suelos

Tanto las Azudas como el Molino de Santa Amelia se ubican en suelos de similares características, ambos son suelos de capacidad de uso III, es decir suelos con moderadas limitaciones para todos los cultivos de la zona, aunque para el caso de las azudas algunas de ellas se encuentran en suelos de capacidad de uso II que corresponde a suelos con ligeras limitaciones para todos los cultivos de la zona. Las pendientes fluctúan entre suavemente inclinadas y planas, aunque para el caso del Molino Santa Amelia la pendiente es

moderadamente inclinada lo que se podría asociar a que en términos geológicos forma parte de la cordillera de la costa (Seremi de Medio Ambiente de Región de O'higgins, 2012).

Vegetación

Las especies vegetales dominantes en Pichidegua son la estepa de *acacia caven* conformado principalmente por espinos y gramíneas en forma de matorral abierto y arborescente en sectores de Larmahue, ViceParroquia, Lo Argentina (Almahue Viejo), Pichidegua, San Roberto y Caleuche (Almahue), San José de Marchigüe, Las Juntas y Pataguas Cerro

A pesar que vegetación natural en la comuna de Pichidegua, específicamente en la localidad de Santa Amelia, no tiene una cobertura relevante, se destacan los matorrales espinosos como el espino (*Acacia caven*) y el chagual (*Puya chilensis*) que dominan las laderas montañosas, radicados en sustratos de suelos delgados, coluviales y altamente pedregosos. Mientras que, en el fondo de valle, se observan algunas especies dispersas del bosque nativo como el roble (*Nothofagus obliqua*), olivillo (*Aextoxicon punctatum*), boldo (*Peumus boldus*), litre (*Litrhea caustica*), peumo (*Cryptocarya alba*) y sauce llorón (*Salix babylonica*) (PLADECO DE PICHIDEGUA, 2010).

Antecedentes Históricos

Los orígenes de Larmahue, en donde se ubican las azudas, se remontan al siglo XVI, en aquel sector del Valle del río Cachapoal antiguamente habitaron los poblados de indios promaucaes. La creación de la estancia del mismo nombre “Larmahue” dio origen a la localidad, que en el siglo XVII tenía como único dueño a don Pedro Gregorio Echeñique.

Posteriormente a su muerte la propiedad fue dividida entre sus dos hijos; Antonio Echeñique Lecaros, que quedó con la Higuera N° 1 llamada Larmahue, y su hermano Miguel que quedó con la Higuera N° 2, con el nombre de El Huique.

Antonio Echeñique, nuevo dueño de la higuera Larmahue, se casó con doña Antonia Ortúzar, y falleció en 1780, dejando sólo dos hijos menores que murieron sin sucesión, a raíz de lo cual Larmahue pasó a propiedad de la familia Ortúzar. A la viuda Antonia Ortúzar heredó su padre, Martín Ortúzar, abogado de la Real Audiencia, y después su hijo José Manuel Ortúzar Formas. Este último personaje clave en la construcción y posterior extensión del Canal Almahue donde se ubican las azudas.

En un principio, específicamente en el año 1715, el sector de Larmahue se extendía en 500 hectáreas, lo que corresponde a una pequeña parte del antiguo fundo de Almahue. Más tarde se constituyeron allí seis hijuelas, lo que pasó a denominarse Larmahue Viejo (Pereira Lyon, 1996). A partir de 1927 esta localidad se fue fragmentando en cientos de pequeños propietarios a través de sucesiones y ventas. A ello se agregó el proceso de la Reforma Agraria. Se terminaron por conformar, entonces, los sectores de Lo Argentina, Vice Parroquia (o La Católica) y Portezuelo (Soto, 2011)

El 22 de diciembre de 1891 fue creada la comuna de Pichidegua, en cuya jurisdicción se encuentra la localidad de Larmahue y de Almahue.

La hijuela que incluye el sector de Almahue, las tierras donde se ubica el molino Santa Amelia, fue adquirida a principios del siglo XIX por Francisco Ossa quien la entregó en arriendo a los hermanos Silva. Es entonces cuando se construye el molino de Santa Amelia que, movido por la fuerza hidráulica, fue utilizado para la molienda de trigo y fabricación de harina. Posteriormente la propiedad de Almahue llega a manos del Arzobispado de Santiago entidad que la remata en 1892 en donde es adquirida por Roberto Lyon Santa María. Permanece en manos de la familia Lyon hasta el año 2000, cuando es adquirida por la Ilustre Municipalidad de Pichidegua. (Henríquez y Martínez, 2012).

1.3.1.2. Cuenca baja del Estero Nilahue

Ubicación geográfica y Contexto territorial

La cuenca del Estero Nilahue, es una cuenca costera que desarrolla su mayor amplitud entre los cerros de la cordillera de la Costa. La cuenca tiene una extensión aproximada de 47 km y una superficie de 1776 km², su orientación general es noroeste y su exutorio es la laguna de Cáhuil. Posee una muy ramificada red de drenaje, de acuerdo con la tectónica local, que ha fraccionado el macizo costero en ese sector. Se sitúa entre los paralelos 34°27' y 34°56' de latitud sur, y los meridianos 71°21' y 72°02' de longitud oeste. La orientación general de la cuenca es al noroeste (MOP-DGA, 2003).

Nace con el nombre de estero Los Coipos de la confluencia de los esteros Altos de Caune, que proviene del sector sudeste y El Parrón del noroeste. Desde el este, recibe a los esteros Quiahue de 27 km de longitud, Lolol de 23 km y Pumanque de 21 km. Todos estos esteros nacen en la Cordillera de la Costa, a unos 60 km al sureste de Pichilemu. El estero Nilahue vacía sus aguas en el extremo suroriental de la laguna de Cáhuil, a través de la cual llega al océano Pacífico (DGA, 2003).

El régimen hidrológico es netamente pluvial con caudales mayores en los meses de invierno donde se genera mayor cantidad de precipitaciones.

El molino de Rodeíllo, el molino de Pañul y las salinas de Cáhuil, correspondientes a algunos de los casos de estudio de la presente investigación, se ubican en la parte baja de la cuenca del Estero Nilahue, específicamente entre los paralelos 34°26' y 34°36' de latitud sur y entre los meridianos 72°01' y 71°44' longitud oeste y corresponde a la sección más pequeña de la cuenca, posee una superficie de 299,17 km² y corresponde al área que desaloja el agua de todo el sistema hacia el océano pacífico.

Administrativamente la cuenca baja del Estero Nilahue se ubica en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, en la Provincia de Cardenal Caro. En el sector meridional de la cuenca se encuentra la comuna de Paredones y en la parte septentrional de esta sección de la cuenca

se ubica una pequeña parte de la comuna de Pumanque y la comuna de Pichilemu que es la comuna donde se ubican los casos de estudio, que están próximos a la localidad de Ciruelos y Cáhuil de dicha comuna. Considerando la toponimia del lugar la cuenca baja del Estero Nilahue limita en el sector oriente con el Cerro Alto de Nilahue, al poniente el Cerro Grande, al norte el Cerro Alto y al Sur o en su parte meridional el Cerro Portezuelo.

Molino de Pañul, Molino de Rodeillo y Salinas de Cáhuil de la comuna de Pichilemu

Antecedentes Geográficos

El molino de Pañul y el molino de Rodeillo al igual que las Salinas de Cáhuil se ubican en la comuna de Pichilemu. Los molinos se encuentran próximos al poblado rural de Ciruelos, el que es uno de los pueblos más antiguos de la costa de Colchagua.

El pueblo de Ciruelos se localiza a unos 13 Kilómetros de la zona urbana de Pichilemu, al pie de los cerros de La Cruz y de Los Pinos, en el sector del secano costero de la Provincia de Colchagua, en la cordillera de la costa. Entorno a este asentamiento se articulan todos los asentamientos rurales de la comuna de importancia bastante menor pero que convergen, a través de la vialidad comunal en este poblado.

Por otro lado Cáhuil, donde se ubican las salinas, se localizada a 15 kilómetros al sur de la zona urbana de Pichilemu, en la desembocadura del estero Nilahue, Región de O'Higgins. Posee conexión por Ruta I-500 con Pichilemu (camino pavimentado, doble sentido) e I-504 con Punta de Lobos. Se conecta al Sur a través de la ruta I-500 (Boyecura). Posee rutas interiores menores que conectan a Cáhuil con localidades como Los Ciruelos, localidad que se localiza a unos 7 kilómetros de Cáhuil.

En Cáhuil las actividades agrícolas y ganaderas se complementan con actividades propias del litoral, como la pesca y recolección de mariscos, pero sin duda una de las actividades más importantes es la extracción de sal de mar durante el periodo estival.

Medio Físico Natural

Clima

El clima presente en el sector es templado cálido, con régimen de lluvias invernales, y abundante neblina matinal. Al estar inserto en la Cordillera de la Costa, tanto Cáhuil como Ciruelos poseen las características climáticas propias del Secano Costero es decir clima semiárido con temperaturas estables e influenciadas por la proximidad del océano.

Las precipitaciones se concentran durante los meses de invierno y alcanzan los 700 mm anuales, de mayo a agosto. Durante los meses de octubre a abril las precipitaciones no superan los 40 mm.

Las temperaturas poseen un promedio anual que oscila entre los 12 °C y los 18 °C, y la amplitud térmica anual oscila entre los 10 y 15°C, rasgos climáticos que en conjunto generan un ambiente prácticamente sin heladas.

Geología y Geomorfología

En términos geológicos la estructura que predomina es la Cordillera de la Costa que data de la era geológica del cuaternario y son principalmente sedimentos fluviales y glaciales de relleno de valles actuales. (Seremi Medio Ambiente de Región de O'Higgins, 2012).

La Cordillera de la Costa en la provincia de Colchagua, comienza a declinar su altura a medida que aumenta la latitud. Su altura máxima no supera los 2000 msnm., y sus líneas son mucho más suaves con respecto a los tramos septentrionales de ésta, aunque se siguen presentando en algunos lugares pendientes fuertes (Montenegro, 2014). Los molinos se ubican a unos 700 msnm.

Las salinas están localizadas en las riberas del estero Nilahue sobre una terraza marina. Las terrazas próximas al estero están formadas por sedimentación fluvial y aluvial.

En el Estero Nilahue la distribución de los sedimentos durante el período invernal presenta tres ambientes de deposición diferentes, una con predominio de sedimentos marinos arenosos en la boca, otro con dominio de sedimentos polícticos en el curso medio del estuario y finalmente depósitos con características fluviales en el curso superior, situación que permite catalogarlo como un estuario dominado por las mareas. Dominada por el oleaje, con fuerte transporte sedimentario por la deriva litoral, es cerrado por una barra arenosa durante los meses de verano. (Ibarra, 2013).

Hidrografía

El agua que es utilizada por los molinos proviene de la Quebrada de Los Maquis y posteriormente, una vez utilizada como energía para el proceso de molienda es devuelta a la misma quebrada, la cual desemboca posteriormente en el estero Nilahue. El agua proveniente de la quebrada y del desarrollo de las vertientes en los acantilados litorales es utilizada por los lugareños quienes les dan un uso alimentario, de higiene, para riego y también le dan un uso energético como es el caso de los molinos harineros. Vertientes que son alimentadas en gran medida por las neblinas presentes en el sector que responden a condiciones climáticas locales.

En Cahuil la desembocadura de la Cuenca baja del Estero Nilahue, conocida como laguna de Cahuil, se une con el océano pacífico en su extremo sur oriente. Este lugar es un humedal de alto valor ecológico, su importancia vital se debe a los servicios ambientales que sustentan la diversidad biológica y actividades productivas artesanales que constituyen en su conjunto el patrimonio de las comunidades que habitan en la ribera.

El estero Nilahue es el principal sistema hídrico de esta área de estudio, porque es precisamente en sus riveras donde se realiza la extracción de sal de mar.

Suelos

Tanto las salinas como los molinos se ubican en suelos de similares características, ambos son suelos de capacidad de uso VII, es decir suelos de aptitud preferentemente para uso forestal, con pendientes ligeramente onduladas y con una erosión ligera (Seremi de Medio Ambiente de Región de O'Higgins, 2012).

Flora

Si bien en este sector ya no quedan bosques nativos en gran cantidad, aún se conservan un sinnúmero de flora nativa, la cual se mantiene y es utilizada para diversas actividades que se desarrollan en el secano costero, podemos encontrar en el sector que rodea a los molinos de Pañul y Rodeillo vegetación nativa vinculada a la Quebrada de Los Maquis, como es el bosque esclerófilo, que se caracteriza por un matorral arborescente o bosque bajo en lugares favorables como quebradas o cursos de aguas intermitente. Dentro de las especies, que se pueden detectar están el litre (*Litrhea caustica*), peumo (*Peumus boldus*), temu (*Blepharcalix cruekshanksii*), patagua (*Crinodendron patagua*), quila (*Chusquea Cumingii*), Brea (*Tessaria absinthioides*), Chilquilla (*Baccharis pingraea*), quinchihue (*Ambrosia chamissonis*), grana salada (*Dislichlis spicata*), suspiro (*Nolana paradoxa*), quisquita (*Neopterteria chilensis*), entre otras.

Es válido destacar también la abundante flora introducida al territorio con la llegada de los españoles, muchas de las cuales se convirtieron en la base de la economía tanto de esta región como del país en épocas determinadas, como por ejemplo el trigo y la cebada, que significaron en su momento grandes remesas debido a la masificación de su producción y su posterior exportación.

Muy posteriormente, pero no por eso menos abundante e importante, ha resultado en la zona el ingreso del pino insigne y el eucaliptus, con los que se realizan cultivos intensivos y extensivos en la zona para su utilización en diversas áreas de la industria forestal la que se ha transformado en una actividad que impera en la comuna de Pichilemu (Montenegro, 2014).

Antecedentes Históricos

Los molinos se encuentran próximos al poblado rural de Ciruelos, el que es uno de los pueblos más antiguos de la costa de Colchagua.

El Pueblo de Ciruelos comenzó a constituirse como tal a partir del año 1763 cuando Sebastián de Estolaza vendió 250 cuadras en este lugar, que las había recibido por merced real, al teniente Nicolás Arraño. Pero sin embargo se ha podido establecer que desde años previos a la entrega de merced de Sebastián de Estolaza, ya habitaban personas en este sector sin títulos de propiedad. Arraño vendió varias porciones a diferentes personas, contribuyendo a la concentración de pequeños dueños que se establecieron en este sector por la cercanía de cruces de caminos que unen diferentes sectores de aquel lugar (Montenegro, 2014).

En 1778 el obispo Alday dispuso la subdivisión del curato de Rapel, y debido a esto, la creación del curato de Cahuil como unidad administrativa, la que abarcaba entre sus límites al poblado de Ciruelos.

Cahuil es una localidad que ha estado, desde tiempos antiguos, antes de la Conquista, supeditada a la actividad de la Sal. Al poco tiempo de la llegada de los españoles, éstos tomaron conocimiento acerca del Secano Costero de la zona central del país, así como de sus costas y sus productos. Gerónimo de Bibar, en su *Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reynos de Chile de 1558*, relató acerca de cómo los españoles lograron abastecerse de sal en la desembocadura del estero Nilahue, gracias a los indígenas que los guiaron hasta el lugar, que tenían conocimiento acerca de este elemento y de los lugares en los cuales abastecerse de ella en las costas de la zona central.

En 1872, Francisco Vidal Gormaz relata el asombro que vive al llegar a Cahuil durante su viaje de reconocimiento de las costas de Colchagua:

A nuestra llegada a Cahuil experimentamos una verdadera sorpresa, pues no esperábamos encontrar aquel inmenso charco salado que interrumpiera nuestra marcha. La carta topográfica que llevábamos a la vista no lo consignaba, no obstante de ser mui notable i con mucho mayor que las albuferas de Boyeruca i de Bucalemu i de contener, además, estensas i abundantes salinas mui conocidas [...] Las salinas se encuentran en su parte superior, región de poco fondo i cuyos fangos se prestan para el trabajo. (Pág. 472).

La localidad de Cahuil históricamente ha valorado la actividad de la sal, una actividad económica llevada a cabo por la comunidad desde los primeros habitantes hasta el día de hoy.

De acuerdo al planteamiento del problema sumado a los antecedentes geográficos, sociales, económicos y culturales que describen el área de estudio se pudieron definir los objetivos y la hipótesis de investigación los cuales se mencionan a continuación:

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

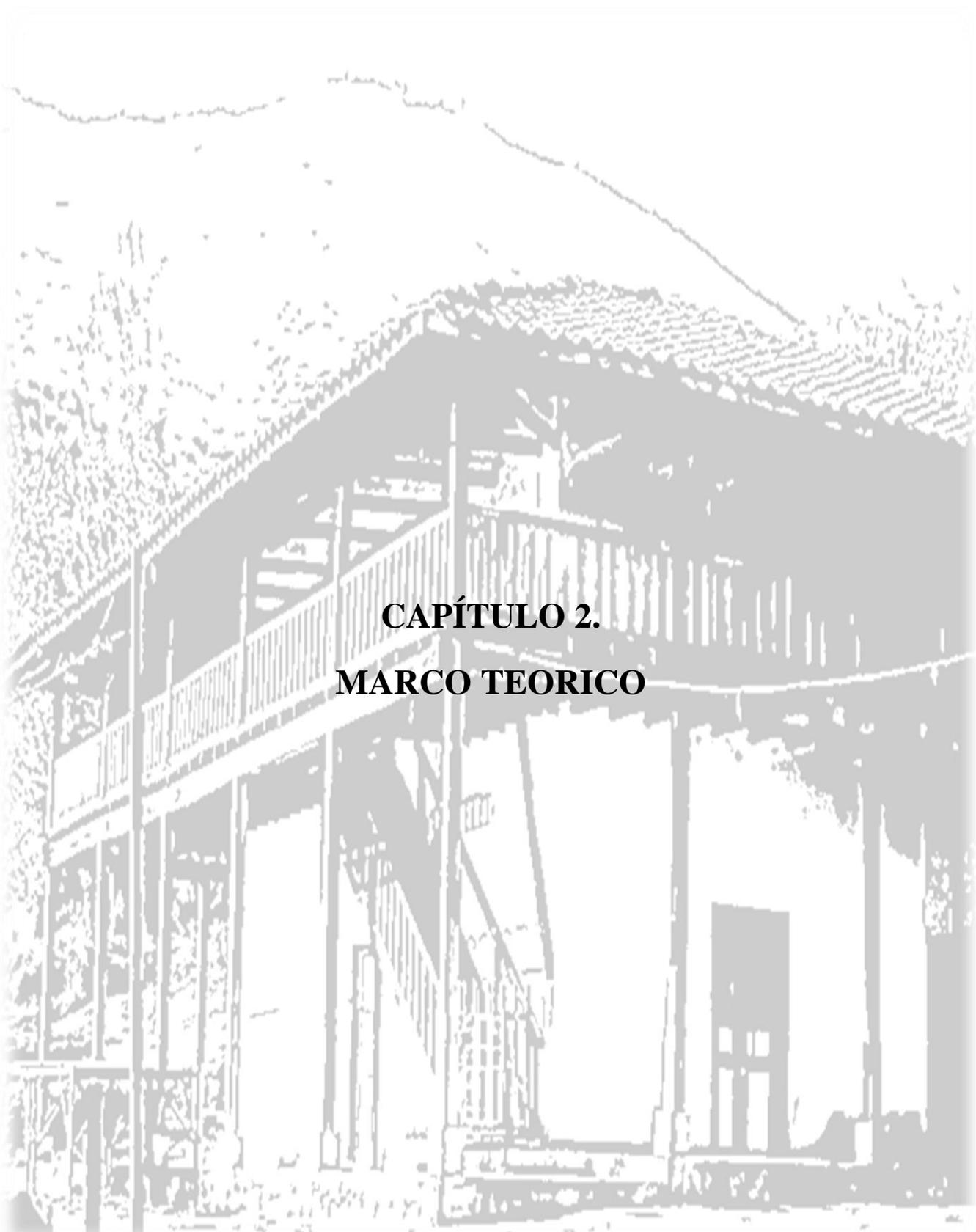
- ✓ Analizar la relevancia del patrimonio hidráulico de la Zona Central de Chile (expresada en las azudas de Larmahue, Molinos de Agua de Pañul y las Salinas de Cáhuil) como paisajes del agua y su vinculación con la cultura y el desarrollo socioeconómico de sus respectivas comunidades rurales.

1.4.2. Objetivos específicos

- ✓ Realizar un registro y un diagnóstico de la implicancia en la economía local de los diversos artefactos hidráulicos presentes en la cuenca baja del Cachapoal y en la cuenca baja del estero Nilahue.
- ✓ Determinar la incidencia que han tenido dichos artefactos en el desarrollo de la cultura rural y determinar su relación con la identidad de las comunidades presentes en el área de estudio.
- ✓ Establecer el estado de conservación del patrimonio hidráulico, indagando además en los posibles riesgos a los que están expuestos estos artefactos.
- ✓ Elaborar una propuesta metodológica que permita identificar la valoración que poseen los artefactos hidráulicos estudiados, pudiendo así obtener su grado de consolidación como patrimonio del agua.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Existe una relación directa, que se expresa en que a un mayor deterioro de la estructura de un artefacto hidráulico del área de estudio, existe un efecto similar que se traduce en un daño a su paisaje cultural, economía y cultura campesina de sus correspondientes sociedades rurales que se ven beneficiadas por este ingenio.



CAPÍTULO 2.
MARCO TEORICO

CAPÍTULO 2.

MARCO TEORICO

El presente capítulo tiene como objetivo sustentar la tesis de que existe una relación directa entre patrimonio hidráulico y el paisaje cultural. En un primer apartado se dará cuenta de la significancia del Paisaje, así como también de su evolución terminológica y las diversas clasificaciones que existen de él, para en un segundo apartado profundizar en el Paisaje del agua como expresión de cultura ligado al patrimonio hidráulico.

En el tercer y cuarto apartado se debatirán las diversas posturas teóricas en torno al concepto de patrimonio. Indagando, al igual que como se realizará con el paisaje, en los orígenes y las diversas transformaciones del concepto, asociado principalmente a estudios que los han abordado desde distintas escuelas de pensamiento. En los siguientes capítulos se buscará establecer el nexo que existe entre ambos términos y también se discutirá la importancia que tiene para la geografía el estudio del paisaje y del patrimonio, estableciendo la relación de ambos conceptos con el territorio.

En un último apartado se abordará un tema que también es importante para la investigación que tiene que ver con la legislación entorno al paisaje y patrimonio existente en el territorio nacional, lo que permitirá tener una noción de cuáles son los recursos legislativos con los que se cuenta para poder generar propuestas de gestión de los recursos patrimoniales de interés presentes en el área de estudio.

Se utilizarán principalmente referentes españoles en la discusión teórica ya que estos conceptos han sido ampliamente estudiados por las escuelas de conocimiento de aquel país, considerando que poseen un gran inventario de este tipo de paisajes y de patrimonio, y que además poseen toda una cultura del agua, y una amplia data, más de treinta años, de estudio que permitirán entender los conceptos y aplicarlos a los casos de estudio.

2.1. EL PAISAJE: DEFINICIÓN DE UN CONCEPTO TERRITORIAL VINCULADO A LA REPRESENTACIÓN CULTURAL

Es preciso indicar que no existe un consenso en cuanto al término paisaje, existen estudios de diversas disciplinas que han tratado de definirlo dando lugar a una gran variedad de aproximaciones sobre lo que significa y lo que representa para las sociedades.

En Europa en las últimas décadas, específicamente desde la Convención Europea del Paisaje (Unesco, 2000), ha emergido como un concepto clave no solo en el ámbito académico y científico sino también en la escena política y social. Lo que ha impulsado una serie de iniciativas que buscan salvaguardarlo por su importancia cultural y su rol en el desarrollo territorial, fundamentándose también en la protección del medioambiente.

Ha ido tomando cada vez más importancia el planteamiento territorial del concepto paisaje en los países europeos, lo que ha motivado su integración en los instrumentos de

ordenamiento territorial, ya que se considera que las acciones territoriales inciden de algún modo en el paisaje (Iranzo, 2008).

Sin embargo, en América Latina, tal como lo indica Gómez (2010) existe una falta de valoración, protección y gestión del paisaje. Lo que se sustenta en el hecho de haberse encontrado para la presente investigación pocos referentes de su desarrollo, y menos aún de su consideración en el ordenamiento y la gestión territorial.

La presente investigación adapta principalmente al enfoque territorial del paisaje. Considerando que el paisaje muestra la historia de un lugar, las relaciones entre los componentes físicos y humanos y sus fundamentos culturales, el paisaje facilita la tarea del técnico a la hora de plantear objetivos de carácter ambiental, económico y social. De manera inversa, la ordenación efectiva del territorio favorece la conservación, gestión o redefinición de paisajes de calidad (Zoido, 2006).

Bajo el punto de vista territorial el paisaje será útil para reconocer las dinámicas y procesos que se desarrollan en el espacio geográfico, pero es aún más efectivo para la puesta en valor de los componentes patrimoniales, los cuales podrían representar un recurso para el desarrollo de las comunidades.

Pero es importante indicar que el punto de vista geográfico, el territorial, no es el único que ha abordado el término paisaje, de hecho son distintas las disciplinas que lo han desarrollado en diversos estudios, aproximaciones que se expondrán en el siguiente capítulo.

2.1.1. Evolución terminológica entorno al paisaje: diversas concepciones, ideas y aproximaciones al concepto

El paisaje es un concepto polisémico *“como una noción que tiene varios sentidos, conforme el campo teórico y la perspectiva estética al cual está adherido”* (Silveira, 2009: Pág 71, citado en Silva, 2012: Pág 29) , es decir es un fenómeno complejo que no posee una definición única y universal, es más bien una palabra de uso común, que es parte del vocablo de las sociedades alrededor del mundo, quienes lo valoran y le asignan un sentido, respecto al cual es posible la comunicación directa entre la sociedad y los científicos o técnicos que tratan de darle un significado más preciso y aplicable (Zoido, 1989).

Depende del área del conocimiento desde la cual se estudia y aborda el concepto el cómo se interpretará y que significancia se le dará. Existe, por ejemplo, tal como lo indica Silva (2009) un predominio del enfoque estructuralista y funcionalista en el estudio del paisaje, desde las disciplinas como la ecología y otras como la biogeografía, la geografía física, la arquitectura, el diseño y la economía, son más bien percepciones de tipo científicas y pretendidamente objetivas de los paisajes por sobre los sentimientos que despiertan y las identificaciones que proyectan. Por otro lado se encuentran las percepciones de tipo creativas que engloban

principalmente a los pintores, escritores y fotógrafos que le confieren al paisaje un carácter simbólico.

Igualmente existe otro tipo de interpretaciones entorno al concepto de paisaje como es el caso de las percepciones institucionales, las que son de gran importancia debido a la capacidad que tienen para llevar a cabo iniciativas que generen cambios en los paisajes. Y finalmente también encontramos las percepciones populares, las que son más cercanas a lo emocional, tiene que ver con recuerdos, con herencias, tradiciones, etc. Son en razón de ello las verdaderas percepciones depositarias de la dimensión patrimonial del paisaje.

Ha sido un concepto ampliamente estudiado desde las ciencias sociales, específicamente desde la antropología, la sociología, la historia y también la geografía cultural en donde el hombre y su actuar en la naturaleza se han inscrito como eje central, para la comprensión del concepto.

No es posible estudiar el paisaje sin tener presente el rol determinante que posee el ser humano en el territorio. Tanto el hombre como la mujer son actores y agentes de su modificación y transformación mediante lo que han vivido, a la convivencia que han tenido y a como han sobrevivido a las condiciones que aquel territorio les ha dispuesto, por lo que *“el paisaje se constituye como un registro de las vidas y trabajos de generaciones pasadas, que han vivido en él y han dejado algo de ellos mismos”* (Curbelo, 1999: pág. 105 citado en Salvatelli, 2009: pág. 86). Es por tanto testimonio, desde ellos se puede interpretar como se ha ido construyendo la historia en los territorios, representa los vestigios de la sociedad sobre la naturaleza y también sobre los paisajes construidos anteriormente.

Pero no solo nos transporta al pasado sino que sigue siendo un marco de vida para las sociedades, es también el presente, representa las posibilidades que poseen todas las formas espaciales en participar en la dialéctica global de la sociedad (Rivera, 2009) es la expresión, la imagen del territorio con todos los componentes que posee, ya sea lo antrópico y también lo natural, pero es también todas aquellas emociones que despierta al momento de contemplarlo. (Gorgeu y Jenkins, 1995 citado en Rivas, 2006: pág. 1)

También representa el ámbito productivo de los distintos territorios, representa sustento, da cuenta de cómo las sociedades han dado respuesta a sus necesidades, es cultura y todo lo que ello conlleva, es decir tradiciones, ideologías, costumbres, etc., En definitiva representa diversos tipos de relaciones que desarrolla el hombre con su medio ambiente, relaciones que van más allá del vínculo que establecen otros seres vivos con su entorno, relaciones que además genera que se encuentre en constante evolución, es por eso que el paisaje también es dinámico.

En conclusión el concepto paisaje hace alusión a una construcción social y cultural inscrita sobre un territorio que posee un sistema físico natural específico. En palabras de Nogué & Vela (2011) es la fisonomía externa y visible de una determinada porción de la superficie

terrestre y la percepción individual y social que genera; un tangible geográfico y su interpretación intangible. En definitiva *“los procesos naturales, históricos, económicos y sociales que se yuxtaponen y ayudan a construir el paisaje”* (Raposo, 2012: pág. 136)

Desde el punto de vista territorial son varios los autores que han hecho alusión al concepto de paisaje, esta perspectiva, estudiada principalmente por escuelas de geografía, tal como lo indica Raposo (2012) ha ido desplazado sus significaciones originales que solo daban cuenta de aspectos relacionados con la apariencia y las características del territorio. Si bien tal como se indicó anteriormente el paisaje posee una base tangible concreta, también representa el espacio geográfico en donde las sociedades le dan un contexto, es el escenario en donde se desarrolla la vida humana, por tanto más allá de representar un área o un suelo, representa un territorio, el cual se entiende como la *“síntesis del proceso histórico de construcción social del espacio geográfico y en el que un grupo humano reconoce sus señas de identidad”* (Mata & Fernández , 2007: pág. 3). En otras palabras es el espacio geográfico revestido por las dimensiones políticas, identitarias y afectivas que da cuenta del conjunto de prácticas de la sociedad y sus expresiones materiales y simbólicas.

Tal como se indicó en el Convenio Europeo del Paisaje (2000) *“el paisaje es forma y fisonomía del territorio, y los procesos ecológicos y sociales - históricos en la mayor parte de los casos - que explican las configuraciones del espacio geográfico y sus dinámicas”*. Es decir que da origen a una disposición morfológica diversificada y posible de diferenciar que genera que una parte del territorio sea distinta a las demás.

Es importante apreciar el paisaje desde una visión territorial, por lo que puede aportar para la comprensión a cabalidad del territorio ya que al considerarlo, sin importar su atractivo, aporta al concepto de territorio el elemento imprescindible de la percepción humana, tanto individual como colectiva. (García J. , 2004). En efecto el paisaje representa la manifestación sensorial del territorio.

El paisaje si bien es un concepto que emana o surge del territorio, no es territorio. Es más bien una cualidad del territorio al que se le conceden valores de identidad, ya que se establecen estrechos vínculos entre las sociedades que habitan los territorios y su paisaje. Desde la visión identitaria, desde lo simbólico y emotivo el paisaje es *“la proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado desde una dimensión material, espiritual, ideológica y simbólica”* (Ribas, 2006). Y que además posee distintos significados en función del lugar que ocupa en el sistema de símbolos de las sociedades (Silva, 2012).

Las diferentes consideraciones entorno a que se debe entender por paisaje concluyen en una idea principal: *“las expectativas deben estar puestas en la noción de paisaje para aplicarla a objetivos sociales más generales como la protección de la naturaleza y del patrimonio cultural, el bienestar o la calidad de vida y la gobernanza territorial”*(Zoido, 2006).

2.1.2. Los componentes del paisaje y sus características

Los paisajes son el resultado del registro acumulado de la evolución biofísica y de la historia de las culturas que precedieron a través del tiempo y están compuestos por una serie de dispositivos tanto políticos, sociales, ambientales y también de índole cultural que están adecuados a contextos territoriales específicos. Desde el enfoque territorial del paisaje según indica Iranzo (2008) se diferencian tres tipos de componentes los que pueden ser abióticos (naturales), bióticos (naturales) y antrópicos (artificiales). Considerando esta perspectiva se puede señalar los siguientes elementos: clima, litología, suelo, vegetación, fauna, topografía, régimen y disponibilidad de agua, infraestructuras viarias, construcciones humanas, elementos del patrimonio cultural. Donde cada uno de ellos representa una pieza o fragmento que tiene un papel fundamental en el orden del esquema geográfico (Tesser, 2000). Cada pieza posee su dinámica propia pero interactúa en conjunto con la demás para generar como producto paisajes de distintas características.

En cuanto a los componentes del sistema físico natural gran parte de ellos constituyen los elementos y procesos configuradores del paisaje como son: relieve, pendientes y geomorfología, presencia de agua, vegetación, fauna, entre otros (Iranzo, 2008).

Considerando los componentes antrópicos, el paisaje también está compuesto por: número, disposición y morfología de los asentamientos humanos, redes de interconexión, actividades productivas y patrimonio cultural asociado (Iranzo 2008). Al considerar estos componentes se puede dar cuenta que el paisaje desempeña un rol social porque exhibe en el las mutaciones sociales, la modificación de los modos de producción, los diversos modos de vida, la actividad laboral y económica, sobre todo, proporciona y entrega la visión del mundo y la visión de vida de las sociedades. (Veturi Ferraiolo, 1999: pág. 59).

Tomando en consideración el patrimonio cultural asociado el paisaje se relaciona estrechamente con las ideas de pertenencia e identidad colectiva, siendo la expresión de la memoria a modo de un proyecto abierto, dinámico, que se enriquece constantemente (Galimberti, 2013). Las personas establecen con su paisaje un relación que puede ser de orden afectivo, identitario, estético, simbólico, espiritual o económico (Sanz, 2012), todas aquellas relaciones que dan cuenta de la historia de las comunidades.

El paisaje se asocia también bajo esta perspectiva a la formación de las culturas locales, se transforma en un elemento fundamental de articulación del territorio. Asimismo está lleno de lugares que encarnan experiencias, prácticas, costumbres y las aspiraciones de la gente; son lugares que se convierten en centros de significado, en símbolos que expresan pensamientos, ideas y distintos tipos de emociones (Nogué & Vela, 2011).

Por otro lado el paisaje, como ya se ha indicado anteriormente, posee también un valor económico porque representa un recurso para el desarrollo, un recurso estratégico, que da cuenta de la cohesión social, el bienestar y el patrimonio cultural (Martín, 2010). En palabras

de Rocío Silva (2009) se debe considerar al paisaje como “*un activo susceptible de alcanzar un precio en el mercado*” (pág. 310), tomando en consideración la mentalidad postmaterialista interesada por la reinterpretación y la puesta en valor de activos intangibles como la cultura. Pero su interpretación como recurso no solo redonda en lo económico sino que también es un recurso importante para la calidad de vida de las sociedades ya que afecta a todos quienes forman parte de él. Es sin duda un recurso escaso y valioso que se debe gestionar adecuadamente por la gran trascendencia social que posee.

En cuanto a las características del paisaje este representa una unidad espacial y temporal (López & Cervantes, 2002). En otras palabras es un sistema funcional que se encuentra en constante movimiento, no se detienen los procesos que se encadenan en una simbiosis dialéctica entre componentes físicos y bióticos, económicos y sociales, realidades y representaciones. En esta capacidad de condensación temporal radica precisamente una de las principales riquezas del paisaje: Su continua adaptación en función de la cultura que lo fragua y lo transforma. Desde este punto de vista, el paisaje no sólo constituye uno de los más elaborados productos de la cultura, sino que él es en sí mismo cultura y patrimonio (Martínez de Pisón, 2003).

Pero no todos los paisajes evolucionan de igual manera, de hecho cada paisaje posee sus propios tiempos y ritmos. Los cambios que se suceden guardan relación por ejemplo con las crisis y las catástrofes. Por otro lado, tal como indica Bertrand (2008) el paisaje se vive a un ritmo cada vez más acelerado y entrecortado, a velocidades diferentes, bajo perspectivas diferentes, con preocupaciones diferentes. De hecho los cambios se desarrollan de forma tan acelerada algunos autores señalan que el paisaje debe percibirse hoy más como un proceso continuo que como una forma acabada (Cosgrove, D., 2002) pero siempre se debe de considerar que las transformaciones están marcadas por un doble ritmo por un lado están los procesos naturales y por otro lado la transformación del modelo social a lo largo de la historia.

Es importante considerar la escala en el estudio del paisaje ya que mediante esta se revela su forma, su función y su contenido simbólico (Riesco, Gómez, & Álvarez, 2008). Dependen directamente de la escala de análisis porque son heterogéneos en su composición. Ello se debe al hecho de originarse por interacción entre factores físicos, biológicos y humanos, cuyos radios de influencia y dinámicas propias son variados, lo cual da lugar a mosaicos. (Galimberti, 2013)

2.1.3. Tipos de Paisajes

Existen autores que establecen que hay un sinnúmero de tipos de paisajes, pero para la presente investigación se optó por simplificar su número, pudiendo así hacer viable su estudio. Al igual que como ocurría con el significado del concepto, los tipos de paisajes también dependen del enfoque disciplinar o del uso que se busque al momento de estudiarlo. Tal como indica Iranzo (2008) la forma más frecuente de catalogar los tipos de paisaje es aquella que

se basa en la dominancia de alguno de los subsistemas configuradores del paisaje: geocológico o socioeconómico. Bajo esa perspectiva se optó por revisar el paisaje natural, el paisaje urbano y el paisaje rural, y considerando los fines de la presente memoria de título en la última tipología antes mencionada, es decir el paisaje rural, se desarrollara también el paisaje agrícola y finalmente el paisaje cultural como integrador de los demás tipos de paisajes analizados.

De acuerdo con Iranzo (2008) se entiende por *Paisaje natural* a aquellos en donde existe presencia de la acción del hombre, pero esta no ha predominado por sobre los procesos ecológicos. Son paisajes en donde el hombre y su actuar son imperceptibles. En función de sus elementos más característicos distinguimos:

- Paisajes según las regiones climáticas: paisaje tropical, desértico, mediterráneo, templado, alpino o polar.
- Paisajes según el tipo de roca que los conforma: paisajes graníticos, calizos, conglomerados o arcillosos.
- Paisajes según la fisiografía: paisajes montanos, de altiplano, de valle, de llanura.
- Paisajes según las formaciones vegetales: paisaje de tundra, de taiga, de bosque atlántico, de bosque y matorral mediterráneo, de sabana, de selva, de ribera.

El mismo autor también indica que los *paisajes urbanos* son característicos de los núcleos de población, en los que dominan edificios muy próximos en espacios reducidos, cerrados y muy verticales. Están habitados por multitud de personas que se relacionan la mayor parte del tiempo en el interior de los edificios. Sus parques y jardines intentan ordenar el paisaje. Se establece una tipología de paisajes urbanos en función de sus elementos naturales y de sus elementos culturales. Quedan en ellos incluidos los paisajes industriales y los paisajes turísticos.

Y finalmente el *paisaje rural* se caracteriza porque su estructura y fisonomía están determinados por el uso extensivo de la tierra, existen asentamientos humanos pequeños y dispersos que poseen un modo de vida vinculado a la explotación de los recursos agropecuarios. Tomando en consideración el tipo de actividades predominantes y siendo conscientes de que en muchas áreas rurales éstas se compaginan, según indica Iranzo (2009) podemos diferenciar entre:

- Paisaje agrícola: extensivo de secano, intensivo de regadío, de cultivo de leñosos, de herbáceos, de hortalizas...
- Paisaje ganadero: extensivo relacionado con el pastoreo y trashumancia o intensivo en granjas en las que se estabula al ganado.
- Paisaje silvícola: relacionado con la tala de madera, la explotación de la resina, el cultivo de aromáticas...
- Paisaje pesquero.

En función de los casos de estudio es preciso ahondar en la significancia de los paisajes agrícolas los que integran de manera indisoluble la fisonomía y la funcionalidad (Silva R. , 2009). Poseen una impronta cultural significativa porque cada paisaje agrario posee una estrecha relación con los procesos de adaptación a los que se han tenido que someter las sociedades de cada época y que, a modo de matrices temporales básicas, expresan las formas de hacer y entender el territorio por sucesivas generaciones de agricultores por lo que su análisis desde una perspectiva patrimonial no puede prescindir de las raíces históricas de los paisajes (Silva R. , 2009). Son paisajes que se han visto trastocado en las últimas décadas por intensos procesos de cambio, los que también se han vinculado a la creciente desaparición de agricultores portadores de señas y referentes identitarios que vinculan a los habitantes con el paisaje y refuerzan la singularidad de los diferentes espacios (Ambroise, R., 2002).

Los paisajes agrícolas son paisajes que por su singularidad, sus sistemas de regadíos (azudas, norias, etc.) y las construcciones acompañantes (molinos, etc.), debiesen ser considerados espacios relictos que manifiestan modos de vida, elementos de una cultura material y de pautas de alimentación perdidas; muchos de estos paisajes deberían estar protegidos, pero la al amparo de la figura de “paisaje cultural” (Álvarez, 2009).

Todos los tipos de paisajes antes descritos refuerzan un concepto integrador: el *paisaje cultural* el que es, tal como lo indica Iranzo (2009) la plasmación territorial de la actividad humana al interactuar con el medio físico. Dicho en otras palabras se debe de entender como una obra que combina lo antrópico y lo natural y que da cuenta de la evolución de la sociedad y de los asentamientos humanos a lo largo de la historia, que se han adecuados a las condiciones dispuestas por el medio natural, así como de las fuerzas sociales, económicas y culturales que se han ido sucediendo, tanto interna como externamente (De Santiago & Díaz, 2005).

El paisaje cultural es considerado según Payano (2010) un recurso natural escaso, valioso y con demanda creciente, fácilmente despreciable y difícilmente renovable. Así como también puede ser considerado como un recurso patrimonial y un bien cultural que conviene ser gestionado racionalmente.

Según Gastó (2006) los paisajes culturales asociados al mundo rural deben de equilibrar tres dimensiones: social, económica y/o ecológica. Puede que las condiciones locales de un ecosistema incidan en que no se desarrolle dicho equilibrio pero debería existir, a una escala espacial más extensa, un balance adecuado para lograr que el paisaje sea sustentable en términos globales. En síntesis, algunos paisajes pueden desarrollarse con el predominio de uno o de otro tipo de dominio, pero el todo debe ser armónico.

Por otro lado y considerando los fines de la presente investigación, es preciso establecer que “*el paisaje cultural está íntimamente ligado al patrimonio del agua*” (Payano, 2010: pág. 1).

2.2. LOS PAISAJES DEL AGUA

El agua constituye un recurso natural imprescindible para el desarrollo de la vida, es un elemento estructurante que condiciona las diferentes prácticas de las sociedades así como también las formas paisajísticas y su organización. Tal como lo indica la Fundación Nueva Cultura del Agua (2013) es un aglutinante territorial de profunda significancia que congrega y articula los elementos paisajísticos, y además proporciona los patrones para la distribución en el espacio geográfico de los asentamientos humanos (ciudades al borde de ríos), la agricultura (vegas), las vías de comunicación (ejes de tránsito adaptados a cursos fluviales) entre otros. Es el “eje que ordena el mundo” (Martínez de Pisón, 2006: pág. 8) Al abordar el agua desde la aproximación paisajística se puede evidenciar las relaciones que existen entre este preciado recurso y los paisajes de agua que genera y articula (Frolova, 2007).

Los paisajes del agua poseen una serie de valores, su importancia trasciende más allá de lo visible, se manifiesta en los componentes sociales, culturales, patrimoniales y económicos de las comunidades que en ellos habitan. Tal como lo indica Mata (2007) los paisajes de agua son aquellos territorios cuya expresión o carácter dan cuenta de las relaciones, tanto históricas como actuales, entre un factor natural de primer orden como el agua y la acción humana. El agua en aquellos paisajes toma un rol protagónico, tanto en su génesis, considerando que es un factor clave en el proceso de apropiación territorial, como en su configuración actual, así como en su funcionamiento y dinámica, y también en la percepción social y cultural del territorio (Hermosilla & Iranzo, 2014). Percepción que no solo supone su visión o contemplación, sino que también entrega información, y da cuenta de las representaciones sociales.

Si bien el agua es un agente natural, ha sido un recurso manipulado artificialmente por el hombre, mediante la construcción de entubamientos, embalses, represas, entre otros. De hecho *“el control hídrico es una condición imprescindible en la alteración social de la matriz biofísica”* (Vazqu ez, 2013). En este sentido son paisajes que se transforman en testimonio que evidencian estilos de vida pasados, en donde los habitantes históricamente han intervenido para ordenar y hacer uso provechoso de los recursos hídricos disponibles, por consiguiente han ido modelando formas cargadas de historia y de carácter, de valores patrimoniales, tanto materiales como inmateriales (Mata & Fernández, 2007).

En aquellos territorios el agua añade valor a los paisajes y est  presente aunque sea de forma indirecta, en grandes o pequeñas cantidades, lo est  como elemento morfológico percibido, como componente funcional de primer orden del sistema paisajístico, y también puede estar como imagen y representación simbólica, especialmente en aquellos territorios en donde resulta un recurso escaso (Frolova, 2007) donde son paisajes socialmente muy apreciados, como es el caso de los territorios mediterráneos, en el que es una modalidad de paisaje sobresaliente (Mata, 2007).

En síntesis tal como lo indica Reynaldo Payano Almanzar (2010) los paisajes del agua deberían valorarse de la siguiente manera:

Como una estructura física (valor espacial o estético), como entorno cotidiano y escenario de vida portador de identidad que posee importancia afectiva (valor social), como expresión visible de las cualidades ambientales de un espacio (valor ambiental) o como componente de un territorio que sostiene funciones específicas (valor territorial). (pág. 3-4).

Su dimensión territorial se relaciona principalmente a la capacidad que poseen dichos paisajes de hilar o tejer redes de significado, que va más allá de lo meramente espacial, “*tanto el agua como el paisaje son exponentes de lo territorial y modeladores de la convivencia*” (Fundación Nueva Cultura del Agua, 2013). Son paisajes que arraigan sentimientos de pertenencia e identidad, portan aquellos códigos culturales que nos hacen posible entender las prácticas de cada momento dentro del contexto social cultural y económico específico, que jerarquizados en la actualidad configuran una cultura específica (Conserjería de Educación, Formación y Empleo, Región de Murcia, 2010).

Son paisajes altamente vulnerables que se han visto afectados por los intensos impactos de la actividad humana por esa razón es necesaria su protección activa a través de diversas propuestas para su eficiente gestión que posean un elevado compromiso territorial (Mata, 2004), lo que posibilitaría orientar el futuro de aquellos paisajes de agua y reforzar sus potenciales aportaciones a las sociedades.

2.2.1. El Patrimonio hidráulico inserto en los paisajes de agua

Los mecanismos mediante los cuales se ha desarrollado la mantención, distribución y traslado del agua a lo largo de la historia, ha dado origen a una serie de sistemas de regadíos que han ido evolucionando y responden a estrategias desarrolladas por los propios habitantes de aquellos territorios que se materializan, tal como lo indica Chandia (2013) de tres maneras: Mediante intervenciones en la morfología del lugar, de donde se estructuran las redes de flujos de aguas; obras arquitectónicas o de riego; y estrategias temporales de mantenimiento y control de la flora y fauna, vinculada además a los ciclos de la agricultura.

Dichos sistemas de regadíos representan uno de los aspectos más importantes del patrimonio hidráulico y etnográfico (Díaz, 2000) el cual da cuenta del ingenio de los ancestros para gestionar el recurso, es un legado de interés tanto histórico, como cultural y artístico (Hermosilla, 2006). Este tipo de patrimonio entrega información de cómo el hombre ha tenido la necesidad de controlar el agua, de garantizar y facilitar la disponibilidad del recurso hídrico, para poder adaptarse al territorio, inclusive frente a condiciones desfavorables, como es el caso de los paisajes que poseen un dominio climático mediterráneo.

Los paisajes de regadío constituyen las expresiones más acabadas de los paisajes culturales del agua, y se configuran en una expresión de identidad de unidades territoriales de diferente escala (Mata y Fernández, 2010). Son a la vez culturales y patrimoniales, porque expresan una larga historia de adaptación al medio natural, y porque generan relaciones de afinidad e identidad y son consecuencia de una combinación de factores que dan lugar a paisajes de agua valiosos y valorados. Entre esos factores es importante señalar las estructuras espaciales dibujadas por las infraestructuras hidráulicas que representan un vínculo de reconocimiento del pasado de aquellas comunidades, y que está o podría estar en trance de desaparición (Azurmendi, 2012).

En definitiva el patrimonio hidráulico o patrimonio del agua es un conjunto de elementos materiales, inmateriales y simbólicos que dan cuenta del uso secular que las comunidades han realizado de los recursos hídricos, en un territorio concreto (Payano , 2010). Son bienes que representan procesos de adaptación, transformaciones socioeconómicas y universos en los que las anécdotas y los recuerdos permanecen en la memoria social de los habitantes de aquellos lugares, pero además son un tipo de patrimonio que perdura en el tiempo, que puede aún seguir en uso en algunos territorios.

En la actualidad, como ya se ha mencionado en otros capítulos, existen nuevas técnicas de cultivo, así como también nuevos sistemas de regadíos, nuevas parcelaciones y redes viarias resultantes de la concentración, modificaciones al sistema tradicional que trae consigo un acelerado proceso de mutilación paisajística. Los paisajes del agua, especialmente en las ramificaciones menores de la red hidrográfica, son víctima preferente de estos cambios (Chueca, 2010).

2.3. EL PATRIMONIO: UNA HERENCIA DEL PASADO

En el caso del concepto paisaje, se estableció que no poseía un significado único, sino que más bien hacía alusión a un concepto polisémico, y su interpretación dependía del área del conocimiento desde el cual fuese abordado, para el caso del patrimonio ocurre algo similar, ya que más bien su interpretación posee un carácter cambiante, como consecuencia de la variabilidad histórica de la percepción de los grupos humanos y de sus sistemas de valores. (Iranzo, 2008).

Es un concepto que ha tardado siglos en consolidarse como tal, su estudio hoy despierta cada vez más interés. Y al igual que el paisaje es un concepto de uso colectivo que posee múltiples significados, dicha variedad semántica lo convierte en algo abstruso y de difícil definición (Iranzo, 2008). Es importante señalar que la presente investigación adoptará principalmente la perspectiva territorial del patrimonio, tal como fue el caso del concepto de paisaje. Pero de igual forma en el siguiente apartado se darán a conocer algunas de las aproximaciones al concepto de patrimonio desde diferentes visiones.

2.3.1. Diversas concepciones, ideas y aproximaciones al concepto Patrimonio

Como se mencionó anteriormente el concepto de patrimonio posee un carácter cambiante, su significado varía con el paso del tiempo y según el área geográfica en el que sea utilizado el concepto. Sin embargo, la sociedad moderna está intentando configurar una noción de patrimonio colectivo común para toda la humanidad que se transforme en un concepto universal (Iranzo, 2008).

El patrimonio es un concepto que se fue componiendo previamente al desarrollo del concepto de Paisaje, cuyo origen se remonta a los principios de la idea de propiedad, es un legado que se percibe como herencia y se recibe del pasado, que se vive en el presente y se transmite a las futuras generaciones (Iranzo, 2008). Abarca tanto aquellos bienes muebles como inmuebles, proviene de las manifestaciones culturales, desde el arte hasta las tradiciones, comprende la historia y la arquitectura y pone de manifiesto la identidad colectiva de las comunidades. De esta forma, aquel conjunto de bienes o artefactos, aquellos modos de vida, frutos de la actividad y convivencia humana son adquiridos y asimilados por individuos que hacen uso de ellos y posteriormente los transmiten como legado. Por lo que es incuestionable que el patrimonio es un recurso para establecer lazos entre los hombres del pasado y los del presente (Agudo, 1996) y un instrumento para explicar la historia de un territorio y de la sociedad que lo ha habitado (Troitiño, 1996).

El patrimonio se genera de forma involuntaria por el propio uso del territorio a lo largo del tiempo (Mata, 2004), es un proceso social que al igual que el proceso capital “se acumula, se renueva, produce rendimientos y es apropiado en forma desigual por diversos sectores”. (García Canclini; 1999: pág. 95, citado en Pastor, 2005: pág 83). Producto de aquella apropiación desigual del patrimonio, es que algunos tipos de patrimonios como el vernáculo, es decir, un patrimonio propio de algunos territorios, no alcanza a difundirse de forma tan importante, de hecho permanece profundamente enraizado en las prácticas de la vida cotidiana propia de los territorios en los que es producido y contenido y constituye la estampa del “*paisaje típico*”; son los bienes que representan los valores de uso por encima de los de consumo (Waisman, 1999: pág 127 citado en Pastor, 2005: pág 84).

Algunos autores consideran al patrimonio como un vasto conjunto de testimonios materiales representativos de los modos de vida, donde existen algunos que obtienen carácter monumental como son algunos elementos singulares, grandiosos, que fueron creados con la intención de trascender, mientras que otros son más modestos, son principalmente objetos cotidianos. Pero en ambos casos buscan difundir las prácticas, costumbres, creencias, rituales y cultura de un grupo o colectivo. Al reflejar modos de vida y representar un legado y herencia del pasado, el patrimonio debiese ser motivo de inspiración, un estímulo para la curiosidad e imaginación, promotor de emociones y compendio de lecciones, que dan lugar a sensaciones percibidas por los sentidos y, posiblemente, a nuevas creaciones. (Iranzo, 2008).

El patrimonio también es una construcción social y cultural que está sometida a las transformaciones de los procesos que se van desarrollando constantemente. Es decir el patrimonio no es un concepto estático de hecho goza de un sentido temporal (Gómez J. , 2013).

El patrimonio da cuenta de la cultura de la zona, quienes visitan aquellos lugares de los cuales forman parte pueden comprender aquellos espacios, los modos de vida de los habitantes tanto actuales como pasados, son vestigios de cultura y exponen el ingenio humano. Tal como indica Iranzo (2008) aunque el aspecto del área continuamente esté variando, los elementos que la han configurado físicamente permanecen en el tiempo, aportando una rica información acerca de los conocimientos y actividades de los que allí habitaban.

El patrimonio también posee su dimensión social, de hecho permite impulsar el sentimiento de pertenencia de una comunidad, quienes se identifican con su territorio (Ruiz, 2004). Sociedades que son actores claves en definir lo que es o no patrimonio, ya que son quienes juzgan si un bien es representativo o no para ser considerado como patrimonio según su escala de valores (Iranzo, 2008).

Se distinguen principalmente dos tipos de patrimonios: el natural y el cultural. Ambas tipologías de patrimonio se relacionan, pero poseen grandes diferencias entre ellos que deben de ser mencionadas. En primer lugar por patrimonio natural se entiende al conjunto de bienes y riquezas naturales o ambientales, que la sociedad ha heredado de sus ascendientes (Serrano, 2002). Toda la flora, fauna, territorio y conjuntos de estos tres grupos con un valor ecológico, o también se puede considerar como patrimonio natural a aquellos paisajes donde se integren perfectamente los elementos naturales (Iranzo, 2008).

Mientras que en segundo lugar el patrimonio cultural se caracteriza por ser lo que ha hecho el hombre en el pasado, que fue heredado y que forma parte importante de la identidad histórica. Para su formación y configuración adquieren relevancia tanto la dimensión espacial como así también la dimensión histórica, ya que le entregan características propias y legítimas que permiten la identificación de un colectivo y su diferenciación respecto a otro grupo social (Iranzo, 2008). Se especificará más respecto a este tipo de patrimonio en el siguiente subcapítulo, ya que por su importancia y trascendencia para la presente investigación debe ser abordado de forma más específica.

2.3.2 La cultura: el más elemental, complejo y elaborado patrimonio de una sociedad.

Don Juan Francisco Ojeda (2004), un destacado geógrafo español, indica que la cultura territorial se constituye como el más elemental, pero también el más complejo y elaborado patrimonio de una sociedad. Es elemental tomando en consideración que representa al conjunto de respuestas básicas de un grupo humano ante las limitaciones y recursos que halla en su espacio vital. Es complejo debido a la acumulación de experiencias en la gestión de

ese espacio, que da lugar a “*los productos más elaborados de dicha cultura territorial: los paisajes*” (pág. 61).

Las expresiones culturales locales, ya sean materiales o inmateriales sobre un territorio o espacio geográfico determinado, debiesen ser consideradas como patrimonio cultural (Hernández, 2013) porque entre otras cosas expresan modos de vida, costumbres y conocimientos.

Para hablar de patrimonio cultural es preciso tener en cuenta el significado y alcance del concepto de cultura, si bien semánticamente está muy próximo a lo que se entiende por patrimonio son conceptos distintos, pero se relacionan entre sí.

El concepto de cultura posee diferentes aproximaciones a su significado, el cual depende, al igual que como ocurría con el paisaje, de la disciplina académica de la cual se defina.

Disciplinas como la antropología, la historia, la sociología y la geografía, han buscado definirlo y desarrollarlo desde diversas visiones epistemológicas. Es un concepto muy dinámico que varía en el tiempo.

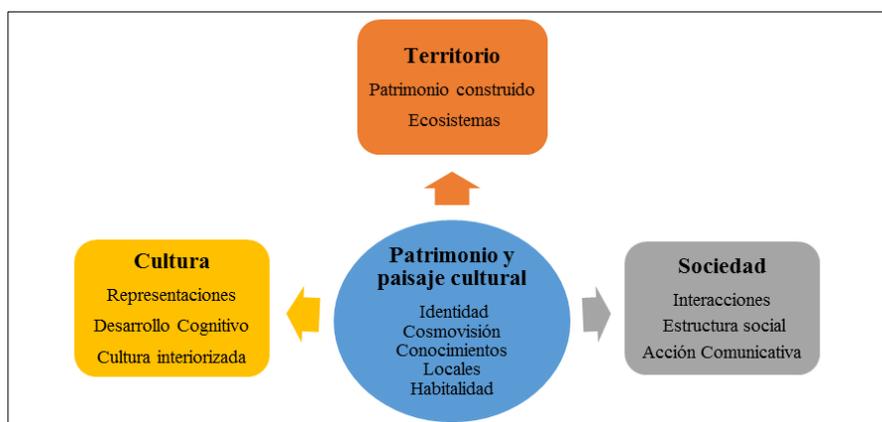
La cultura se define como la formación activa de la mente, así como también de los procesos de configuración de un individuo que deriva del modo de vida de una comunidad. Es un conjunto de comportamientos de una colectividad como consecuencia de las transformaciones espaciales, históricas y económicas. (Iranzo, 2008).

Las distintas comunidades humanas que habitan un territorio o un espacio geográfico determinado generan un conjunto de reglas según el sistema de valores que posean, según el contexto histórico que se esté desarrollando, y es precisamente esos diferentes conjuntos de reglas lo que determina el surgimiento de distintas culturas. Dichas reglas y sistema de valores que permiten comprender el modo de pensar y de actuar de un grupo, son variables en el tiempo y en el espacio. Algunas son heredadas de los ancestros, otras son copiadas de otros grupos, inventadas e incluso una parte de ellas son abandonadas (Wagner, 2002). Por su parte el geógrafo Paul Claval (1999) hace referencia a la cultura como un sistema de simplificaciones, que tienen como meta permitir el funcionamiento de la sociedad global.

En pocas palabras la cultura es el agente que modifica y transforma, el área natural es el medio, y el paisaje y/o patrimonio cultural es el resultado (Sauer, 1925).

Francisco Fuentes (2010) elaboró un esquema que indica con mayor precisión los conceptos y factores que son claves en la comprensión del surgimiento del patrimonio cultural dicho esquema se muestra a continuación.

Esquema 1: Conceptos claves en el estudio del patrimonio cultural



Fuente: Francisco J. Fuentes 2010.

El patrimonio cultural establece vínculos entre los testimonios y testigos de la cultura y el paisaje, sobre todo a partir de la presencia de los grupos humanos y de la inserción de las cadencias temporales dentro de los procesos territoriales (Álvarez, 2009). Según indica Rössler (1998) este tipo de patrimonio se divide en tres categorías: las pertenecientes a la naturaleza (paisaje natural/cultural); los artefactos y las finalmente las técnicas (el saber hacer). Es decir también considera los bienes intangibles o expresiones culturales (pensamientos, saberes, ideas, usos, representaciones, etc.)

En definitiva todo aquello que compone la herencia social, se considera patrimonio cultural, tanto a la materialidad de los objetos así como también a su poder de testimoniar el pasado, de suministrar información y de atraer la atención por su importancia como herencia. Este patrimonio considera los monumentos, asentamientos históricos, arqueología, máquinas o arquitectura industrial, así como también considera las lenguas, literatura, tradiciones, costumbres, folklore y la etnografía, entre otros.

En definitiva, se puede concluir que el patrimonio cultural, constituye un bien escaso y singular que adquiere un valor, el cual es otorgado por la sociedad que se identifica con él, diferente al original. Un valor simbólico, difícil de medir desde el punto de vista económico, pues implica a los sentimientos y espiritualidad de los grupos humanos (Hermosilla, 2006).

Finalmente en palabras de Skotheim et. al (2011) el patrimonio cultural debe ser entendido como el “*hilo conductor de la narración sobre los pliegues y las rugosidades de la memoria y el paisaje*” (pág. 9). Que además se traduce en identidad, en el siguiente subcapítulo se ahondará en este tema.

2.3.3. El patrimonio como un recurso social y gestor de la identidad local

Cuando un territorio posee un patrimonio cultural se produce un proceso de fortalecimiento de la identidad local, dando lugar a un espacio cultural, que mediante la valorización de los recursos, conocimientos y técnicas por parte de la colectividad que habita dichos territorios y que además los asume como señas de identidad, se convierte en espacio patrimonial (Hermosilla, J., 2006).

En este sentido es el humano tanto en su actuar individual como colectivo quien configura el paisaje generando una pertenencia y otorgándole *“su capacidad para representar simbólicamente una identidad”* (Prats, 1997: pág. 22 citado en Hernández, 2013: pág. 127), lo que es un factor determinante para la existencia del patrimonio como tal.

Las señas de identidad de una comunidad son quizá su máspreciado valor, y en ellas se integran no solo la idiosincrasia, historia, folklore, costumbres, idioma, etc., sino también el paisaje que los rodea y los elementos que lo conforman (Martín, 2010). Son señas que se han ido conformando dentro del paisaje y en continua relación con él, sosteniendo estrechas conexiones tanto individuales como colectivas.

Algunos autores señalan que en la identidad de cada territorio está su alternativa, considerando que el patrimonio, como rasgo de identidad, se ha convertido en un fenómeno de impacto creciente en la sociedades, se ha transformado en un recurso que contribuye al desarrollo local, apareciendo en su dimensión económica con una combinación de elementos de historia, simbolismo y funcionalidad que le hacen ser un factor de creación de riqueza y bienestar (Álvarez, 2009).

Pero es importante indicar, tal como indica Carrasco (2009), que la identidad no siempre se asocia a percepciones positivas, también se constituye desde lo incierto, desde los inconvenientes o problemáticas que conllevan formar parte de algo. Aquellas percepciones negativas se pueden relacionar a la resiliencia de las comunidades que dependen de la actividad salinera, se entenderá por resiliencia, según las Naciones Unidas, a *“la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas”* (UNISDR, 2009: citado en Sarmiento, 2010: Pág. 48) en otras palabras se relaciona con la capacidad, tanto emocional como surgida desde la experiencia y el conocimiento, que han tenido las comunidades históricamente para poder enfrentar y sobreponerse a situaciones que han causado daño, sufrimiento y amenaza para el desarrollo de sus actividades.

2.4. EL PATRIMONIO EN EL MEDIO RURAL

El medio rural alberga la mayor parte del patrimonio natural de una región, en aquellos inmensos espacios geográficos cohabitan tanto el patrimonio natural y cultural, dicha coexistencia da lugar a un nuevo término: el Patrimonio Rural.

Este tipo de patrimonio ha sido poco trabajado y no posee una definición única, de hecho existen discrepancias de opiniones en lo que respecta a la idoneidad de este término. Tal como señala Iranzo (2008) algunos expertos sostienen que el concepto de patrimonio es común a cualquier espacio, por lo que no consideran coherente realizar distinciones terminológicas, tales como patrimonio rural o patrimonio urbano; mientras otros autores le conceden singularidad al medio rural y a los testimonios culturales, fruto de la cotidiana relación del hombre con la naturaleza que surgen en este espacio.

Son espacios que inicialmente representaban un medio natural, pero que han ido adquiriendo significados culturales, producto del aprendizaje que han conseguido las comunidades que se instalan en él. Si bien el medio natural condiciona la habitabilidad de las sociedades, estas pueden mediante su ingenio ir modelando el terreno en función de sus necesidades, otorgándole además una serie de significados asociados a su cultura.

2.4.1. Patrimonio rural como testimonio del modo de vida de los habitantes del espacio rural

El medio rural por su composición, estructura y dinámica, presenta rasgos patrimoniales propios, relacionados con las características medioambientales y los modos de vida de los habitantes de estos sectores. En palabras de Iranzo (2008) el patrimonio rural “*es el conjunto de bienes, ya sean materiales o inmateriales, testimonio de la cultura ideacional y del modo de vida de los habitantes de los espacios rurales*” (pág. 85). Representan una manera de habitar y subsistir en aquellos espacios más o menos dominados o domesticados por el hombre.

Los componentes del patrimonio rural son tanto los elementos culturales como los paisajes naturales más o menos antropizados, son un tipo de patrimonio que se siguen construyendo en la actualidad, además de ser fruto de la herencia.

Los habitantes rurales, se reconocen en su patrimonio rural, es parte de su cultura y de su día a día, y además de preservarlo buscan de alguna manera enriquecerlo y acrecentarlo cada día para poder posteriormente transmitirlo a futuras generaciones. Son principalmente elementos que han sido creados para cumplir con una función práctica, porque tal como indica Cruz (2000) es un patrimonio formado por espacios y objetos cotidianos; elementos funcionales alejados del simbolismo de las grandes obras monumentales.

Los componentes de este tipo de patrimonio poseen la misión de configurar un sistema territorial y hacer un mejor uso de los recursos. Algunos elementos de patrimonio rural son:

las viviendas y edificaciones populares, las infraestructuras territoriales (caminos y sistemas de regadíos), la artesanía y productos propios, la gastronomía, el léxico y variedades dialectales, los modos de vida, valores, comportamientos y tradiciones folklóricas, los paisajes agrarios y forestales y los elementos paisajísticos singulares (Iranzo, 2008).

Es muy importante comprender e interpretar adecuadamente el patrimonio rural, no solo como un registro cultural, sino como un recurso esencial que dinamiza y estimula la economía y es fuente de vitalidad, diligencia y desarrollo social que además posee un vasto contenido cultural por lo que debería preservarse. En palabras de Martí (2005) “son auténticos testigos de un modo de vida que se extingue sin remedio”. (pág. 139).

2.4.2. El Patrimonio hidráulico campesino: una manifestación cultural y paisajística

El patrimonio hidráulico campesino representa aquellos saberes y tecnologías tradicionales, o bienes culturales, que dan cuenta de los procesos evolutivos, tanto biológicos como culturales y además representan las experiencias acumuladas de la integración entre el medio ambiente y las sociedades rurales (Pastor, 2005). Son un tipo de patrimonio vernáculo, emanado de las propias comunidades, de carácter local, con una arquitectura típica que representa la sabiduría tradicional en su diseño y construcción. Es un tipo de patrimonio que se transmite de manera informal, y que da cuenta de la respuesta que han dado los habitantes de aquellos territorios a los requerimientos funcionales para su adaptación (Restoy & Ortín, 2009).

Estos patrimonios han sido preservados por las sociedades que lo habitan, que pueden o no ser conscientes del valor patrimonial de esos sistemas de regadíos y de sus paisajes resultantes, pero que de todas formas los valoran por su utilidad y funcionalidad.

El patrimonio hidráulico representa varios tipos de patrimonio, en primer lugar son un tipo de patrimonio paisajístico, considerando la dimensión paisajística de los regadíos; en segundo lugar son un tipo de patrimonio arquitectónico, porque contienen diversos artefactos y elementos para la captación y el uso del agua, como por ejemplo los molinos harineros, azudas, pozos, norias, lavaderos, etc.; y finalmente representan un patrimonio etnológico, ya que los instrumentos y las técnicas relacionadas con la distribución y gestión del agua, así como los conocimientos técnicos han sido transmitidos mediante la fuente oral (Hermosilla, J., 2006).

En forma paralela a las infraestructuras de regadío tradicional se desarrolla un rico legado invisible, que es una parte fundamental del hecho patrimonial (Hermosilla & Iranzo, 2014). Constituyen un lugar de encuentro entre vecinos, tratos o celebraciones religiosas, base de una sólida cultura del agua que deja de manifiesto que entre las obras de infraestructura hidráulica y esa cultura del agua hay una estrecha relación de dependencia, una interacción que se retroalimentaba positivamente.

2.4.3. Componente material e inmaterial del patrimonio hidráulico

El rico y variado patrimonio hidráulico presente en algunos sectores rurales representa un entretejido de estructuras de interés que poseen valor por sí mismas, pero al valor patrimonial, hay que sumarle los conocimientos, los usos, las técnicas e instituciones que las comunidades que han aprovechado históricamente estos espacios han ido generando y transmitiendo, hasta constituir “*un acervo de patrimonio inmaterial de elevado valor*” (Mata & Fernández, 2007: pág.), que los habitantes reconocen que les pertenece y que, en su gran mayoría, manifiestan aún su vitalidad en la gestión actual del riego. En efecto es un patrimonio en donde la materialidad siempre ha incluido lo inmaterial que se expresa desde los imaginarios, los que contienen aquellas claves para poder comprender y descifrar las sociedades y sus fragmentos (Iranzo, 2008).

Los imaginarios son parte de las subjetividades sociales, surgen de ellas con todos sus sinsentidos, fantasías y contradicciones, junto a sus lógicas y racionalidades, testifican que la razón por sí sola no permite descifrar los comportamientos de las personas en su mundo cotidiano (Lindón & Hiernaux, 2012). En otras palabras los imaginarios son el medio por el cual los habitantes de un territorio se crean imágenes mentales de su entorno, se apropian de ellas y las articulan, y van construyendo así “*ramas de sentido desde las cuales se sumergen en el mundo*” (Lindón & Hiernaux, 2012: pág. 12).

Los imaginarios juegan un papel clave en la reproducción social y ofrecen un conjunto de significados que hacen comprender la vida en comunidad y le dan un sentido, se relacionan con procesos cognitivos y de memoria, representan las fuerzas transversales en el pensamiento social, que imprimen una direccionalidad sólida hacia ciertos comportamientos colectivos (Hiernaux, 2006: pág. 30) en definitiva una esencia inmaterial, pero que se materializa y articula en las formas espaciales (Lindón & Hiernaux, 2012).

En síntesis, como patrimonio material se tiene un abundante y diverso patrimonio hidráulico, que contiene una gran variedad de artefactos de regadío, y por otro lado como patrimonio inmaterial se tienen todas aquellas manifestaciones culturales vinculadas al uso agrícola del agua (Hermosilla, 2006), fruto de los modos de vida, a la multifuncionalidad del medio rural, es decir a los imaginarios sociales que articulan el medio rural.

2.5. EL PAISAJE Y EL PATRIMONIO RURAL

En los subcapítulos del marco teórico desarrollados anteriormente se dio cuenta de la significancia de los conceptos de paisaje y patrimonio, se desarrollaron algunas de las tipologías de aquellos conceptos de interés para la investigación, y además se dio cuenta también de algunos de componentes y características. Lo que se realizará ahora es comprender la relación que ambos conceptos establecen, se buscará comprender como el paisaje se entiende como patrimonio.

En palabras de (Sanz, 2012) la patrimonialización del paisaje es la consecuencia lógica del descubrimiento de sus valores para las comunidades que los habitan, por consiguiente se pueden interpretar como “*documentos cargados de historia, en un proceso de complementariedad y de sinergia entre los denominados bienes de interés cultural y sus entornos territoriales; unos entornos entendidos como paisajes*” (Galiana & Mata, 2008) de los cuales forman parte y en los que han ido adquiriendo todo su sentido interpretativo los elementos singulares de interés patrimonial.

2.5.1. El paisaje como elemento integrador del patrimonio cultural del medio rural

El territorio a través del paisaje expresa las formas de actuar de quienes lo habitan y lo configuran con diversos fines, especialmente de subsistencia y productividad, habitantes que además le otorgan al territorio una serie de valores colectivos que están asociados a la cultura que poseen. En aquellos territorios es posible encontrar bienes culturales, y el paisaje toma valor por ser lo que envuelve a dichos bienes (Sanz, 2012).

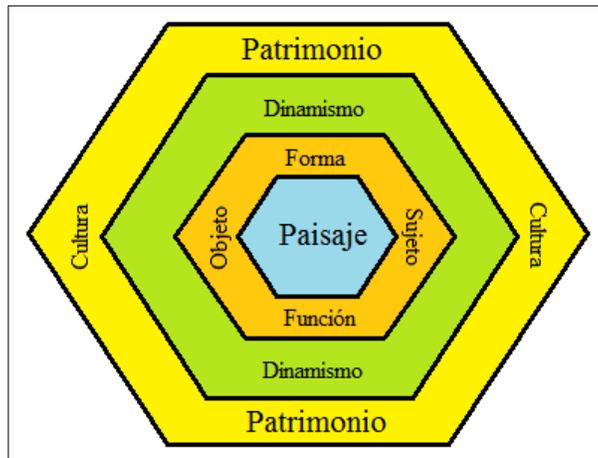
En palabras de Blanco (2010) se debe comprender a los paisajes como patrimonio cultural porque son “*el testimonio de la relación del desarrollo de comunidades, individuos y su medio ambiente*” (pág. 8). Y por lo tanto dicha relación es esencial para la obtención del bienestar social y contribuye a la consolidación de la identidad local, es una relación que representa además un ensamble intangible de percepción, imágenes, símbolos, aspiraciones que participa en la construcción de la memoria colectiva y refuerza los sentimientos de arraigo entre la población y su territorio (Silva R. , 2009).

Los paisajes “*son a la vez, formas y funciones, objetos y miradas, actualidad y herencia histórica, naturaleza y cultura*” (Silva R. , 2009: pág 318) y en todo ello radica su consideración como patrimonio.

En el desarrollo de la dimensión patrimonial del paisaje convergen tres premisas básicas, tal como lo indica Rocío Silva (2009) dichas premisas son en primer lugar la asunción de la idea de pertenencia colectiva implícita en el concepto de patrimonio; en segundo lugar el reconocimiento social de los valores materiales y culturales de los paisajes. Y finalmente en tercer lugar la preocupación ciudadana por conservar y transmitir tales valores.

El paisaje, al aproximarse en una primera instancia, representa las formas que proyecta el territorio, que al analizarlo puede descomponerse en elementos cuyo significado va a variar dependiendo de la escala que se considere. A pequeña escala los paisajes tienen nombres marcados por la toponimia y reconocidos por la población (Mata, R., 2004) donde cobra sentido la consideración patrimonial del paisaje. Por otro lado los paisajes también tienen sonidos, olores, despiertan sentimientos de quienes los habitan, y específicamente los paisajes agrarios y rurales además de verse, se escuchan, se huelen, se palpan; en definitiva, se sienten (Silva R. , 2009). Como se ha mostrado la aproximación al paisaje representa una gran complejidad, la que Rocío Silva (2009) intento simplificar en el siguiente esquema.

Esquema 2: Aproximación a la complejidad del paisaje



Fuente: Rocío Silva (2009). El paisaje, percepción y carácter del territorio. Conocimiento y acción pública.

Esta concepción patrimonial del paisaje antes señalada conlleva a entenderlo como un recurso, como un elemento “valorizable” en las estrategias de desarrollo territorial (Ortega Valcárcel, 1999 citado en Mata, 2004).

2.5.2. El patrimonio y el paisaje rural como factor de desarrollo local

Tanto el paisaje como el patrimonio en el medio rural tienen gran potencialidad para transformarse en recursos capaces de impulsar el desarrollo endógeno, lo que a la vez posibilitaría una dinamización económica (Martí, 2005). De esta forma se le podría otorgar otro fin al patrimonio y el paisaje, ya que además de velar por su conservación como expresión cultural merecedora de reconocimiento y preservación en el tiempo como parte de un sistema sociocultural o de una forma de vida, se podría impulsar su continuidad por los beneficios económicos que podrían originar considerando que lo emblemático y singular del patrimonio lo convierte en un icono que proyecta evidentes ventajas comparativas de estos territorios (Álvarez, 2009). Inclusive, tal como lo indica Payano (2010) la UNESCO reconoció la capacidad del patrimonio como recurso para el desarrollo local sostenible y como una fuente de riqueza que genera un sentimiento de pertenencia a una entidad y a un territorio determinado.

La falta de iniciativas para otorgar nuevos usos, como por ejemplo usos turísticos, culturales, docentes, ambientales, económicos, entre otros, conlleva a una pérdida indudable de oportunidades para aprovechar aquellos recursos valiosos que permitirían reforzar la identidad de territorios que en la mayoría de los casos han sido maltratados por el éxodo rural, la evolución económica (Martí, 2005).

Es ventajoso para los territorios rurales la aparición de actividades de ocio asociadas a la naturaleza o la cultura, convirtiendo de esta forma a los elementos patrimoniales en una base

fundamental para desarrollar el turismo rural y, por tanto, favorecer políticas de desarrollo local (Martí, 2005). En este sentido es necesario hacer alusión a otro fenómeno o proceso que se ha desarrollado en los sectores rurales en las últimas décadas, el fenómeno de la “Nueva Ruralidad”, el que se relaciona principalmente con el paso desde un enfoque económico exclusivamente abocado al “sector agrícola” a descubrirse como el “mundo rural” productivo y ocupacionalmente diverso (Grajales & Concheiro, 2009).

Dichas nuevas funciones o multifuncionalidad que han adquirido los sectores rurales comenzó a ser un tema de relevancia para América Latina aproximadamente en la década de los 90’, asociado al proceso de agravamiento de la crisis del sector agrícola y del proceso de integración de la agricultura latinoamericana en las negociaciones sobre la liberalización comercial y la globalización (Grajales & Concheiro, 2009). Lo que posibilitó la redefinición de la forma en que se elaboran las políticas públicas en aquellos sectores rurales, quienes ante la incorporación de esta pluralidad productiva tuvieron que considerar una nueva perspectiva para la formulación y puesta en práctica de las políticas públicas que apuntan al desarrollo rural.

En síntesis se observa una heterogeneidad productiva y nuevas formas de articulación socioespacial entre los centros y urbanos y las áreas rurales. En donde han incrementado las actividades económicas, las que son distintas a la actividad agrícola, por ende la ocupación en términos laborales de las sociedades rurales se ha diversificado. Una de las actividades que surgen de esta diversificación es el Turismo Rural, el cual representa una alternativa viable para las comunidades rurales.

Pero es importante hacer hincapié en que en caso de otorgarle un uso turístico al patrimonio y al paisaje cultural se debe de tener en cuenta de que es un uso que depende más que otros de la protección de los recursos naturales y culturales, considerando que el turismo es una actividad que podría afectar de forma negativa, sobre todo los sectores rurales. Inclusive hay autores que no apoyan el desarrollo de estas actividades en aquellos sectores con un elevado valor cultural porque representan una amenaza para las zonas patrimonializadas la incontenible presencia de turistas y de viajeros. Tal como lo indica Hernández (2013) el turismo propicia el deterioro ecológico y la alteración del orden social previo, por nombrar algunos de los fenómenos resultantes este tipo de uso. Por lo que se requiere de un turismo organizado para que los recursos que usamos hoy puedan ser pasados a futuras generaciones con todas sus cualidades intactas (Bonells, 2001).

2.6. LA GEOGRAFÍA Y EL ESTUDIO DEL PAISAJE Y EL PATRIMONIO

Al interior de la comunidad científica es sabido que el campo de estudio de la disciplina geográfica es amplio y complejo. Existen autores que señalan su finalidad, como por ejemplo Molinero, (1990) que la define como la ciencia que estudia las estructuras espaciales o la organización del espacio, por lo que debe explicar los elementos y los factores que fundamentan el orden interno de dicho espacio. Iranzo (2008) agrega que además de tener como objetivo el estudio del espacio su finalidad es dar cuenta de los contextos culturales; la define como *“aquella disciplina que analiza la distribución de los procesos naturales y humanos en el territorio, las relaciones que se producen entre ellos, así como las huellas espaciales fruto de ambas”* (pág.88).

La complejidad para la geografía radica en que el espacio no es homogéneo, la variedad geográfica implica una variedad cultural, existen diversas interpretaciones desde los habitantes de aquellos espacios geográficos que constituye en definitiva culturas con rasgos específicos. Fruto de las diversas formas de relacionarse con el medio natural, el hombre produce todo un elenco de manifestaciones objetuales e inmateriales que dan lugar a diferentes paisajes (Iranzo, 2008).

Dichos paisajes, dicha integración del patrimonio natural y cultural, se convierten en uno de los objetivos de estudio de los geógrafos. Específicamente desde la Geografía Cultural se puede profundizar en el campo patrimonial y paisajístico. El propio acto de ver e interpretar un paisaje o patrimonio es un ejercicio tamizado por la cultura y, en palabras de Cosgrove (2002) en ello radica precisamente el interés que suscita el paisaje entre los geógrafos culturales de las últimas décadas.

2.6.1. El territorio y su vinculación con el patrimonio y el paisaje

Producto del avance de la ciencia, de la expansión territorial y el aprovechamiento de los recursos, entre otros factores se generó el nacimiento del interés por el paisaje desde la geografía y su estudio desde dicha disciplina ha ido evolucionando a través del tiempo. Es un término que posee una raíz pictórica pero que ha sido estudiado inclusive por sus componentes filosóficos en su amplia evolución conceptual (Iranzo, 2008).

Las diferentes escuelas geográficas que han abordado el tema han sido muy importantes para fijar las bases de la Ciencia del Paisaje. Tal como indica Iranzo (2008) existen dos puntos de inflexión en cuanto a los enfoques de las diversas escuelas.

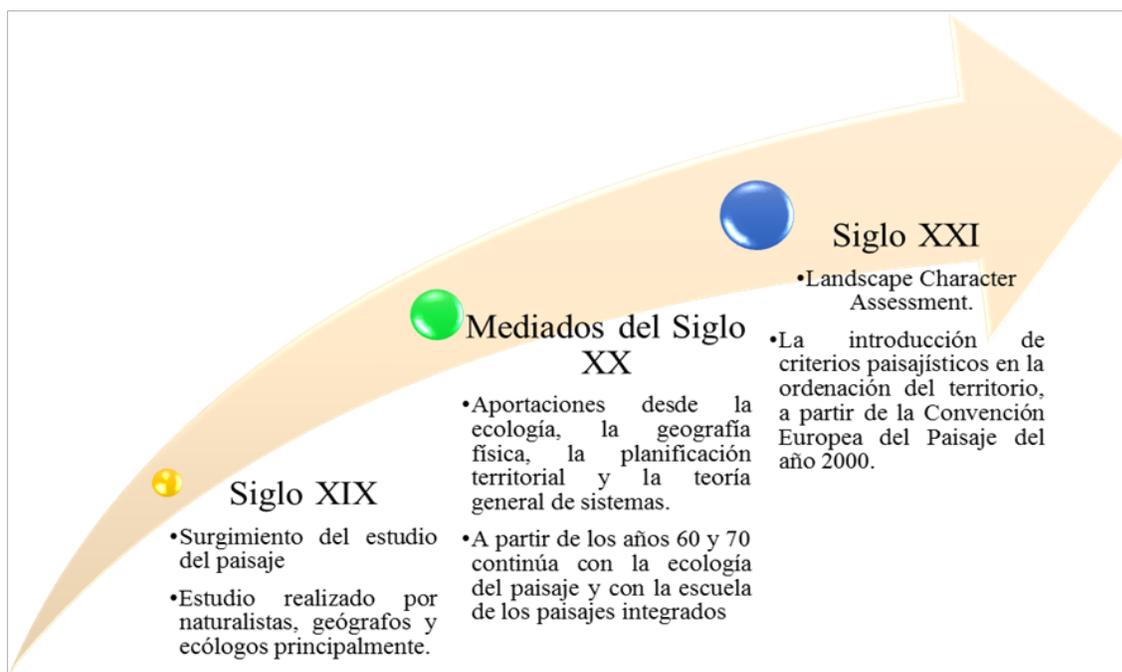
El primer punto de inflexión ocurrió a mediados del siglo XX, cuando se pasó de una concepción perceptiva y descriptiva del paisaje, casi artística, que tenía muy en consideración la sensibilidad y la capacidad de intuición en combinación con el trabajo científico, a otro enfoque sistémico, donde se relacionan las estructuras espaciales con los procesos ecológicos. El segundo punto de inflexión se argumentó en el interés social que ha

adquirido el aspecto del territorio, a fines del siglo XX y principios del XXI. Al relacionar el paisaje con la calidad de vida y la sustentabilidad ambiental, es un concepto que ha cobrado interés en la ciudadanía, que se ha dotado de un carácter legal y se ha incorporado en la planificación territorial propiciando la aparición de un nuevo modo de enfocar el análisis del paisaje, denominado Landscape Character Assessment.

Los pioneros del estudio geográfico del paisaje fueron, entre el último tercio del siglo XIX y mediados del XX, naturalistas y pensadores alemanes y rusos, quienes poseían una mentalidad principalmente romántica de los naturalistas de finales del siglo XVIII. Escuelas geográficas como la francesa, la inglesa o la norteamericana no centraron sus esfuerzos en el estudio del paisaje en una primera instancia, aunque algunos autores influenciados por las corrientes procedentes de Alemania o por la filosofía y sociología francesa, empezaron a elaborar ideas acerca de la interrelación entre la naturaleza, la cultura y la humanidad, algunos de esos autores fueron Vidal de la Blache y Carl Sauer (Iranzo, 2008).

Desde mediados del siglo XX han surgido distintos enfoques en torno al estudio del paisaje desde la geografía. Son principalmente tres enfoques, en primer lugar se encuentra el enfoque humanista, en segundo lugar más próximo a los postulados positivistas aparece el enfoque sistémico en donde el análisis del paisaje está ligado a la Ecología y finalmente, ya en los últimos años del siglo XX y sobre todo en los primeros años del siglo XXI, ha surgido un nuevo enfoque en el análisis del paisaje, conocido como LCA (Landscape Character Assessment) (Iranzo, 2008). Los distintos enfoques se detallan en el siguiente esquema.

Esquema 3: Esquema general del estudio del paisaje desde la geografía



Fuente: Elaboración propia a partir de Iranzo (2009).

Esquema 4: Enfoques entorno al Paisaje desde la Geografía

El Enfoque Humanista

- Surge a principios de la década de los 70.
- Este enfoque se centra en la filosofía fenomenológica, en el existencialismo y en algunos de los textos de Marx y de neomarxistas como Lukass y Marcuse.
- El Paisaje se entiende como un lugar vivido, un lugar de la experiencia, donde las sociedades han forjado su carácter.
- Utiliza una metodología inductiva, en la que se parte de la observación participativa para abordar desde ella el estudio de la experiencia real vivida.
- Destacan dos grandes escuelas:
 - *Escuela fenomenológica-existencialista*, que se inspira en la Teoría de la Apariencia como base del conocimiento científico y cuyos máximos representantes son Relph, Yi Fu Tuan, Buttimer Merced y Powell.
 - *Escuela idealista*, que se fundamenta en que la realidad sólo se conoce a través del estudio de las ideas. Sus representantes son Ley, Guelke y Harris.

El Enfoque Sistémico

- Fue impulsado por el biogeógrafo alemán Carl Troll, que incorporó al estudio del paisaje nociones y conceptos procedentes de la ecología y definió la ecología del paisaje.
- Para Troll el paisaje es objeto específico de la ciencia geográfica dado el enfoque integrado que le da al paisaje, como un ente sistémico.
- La influencia naturalista de la ecología del paisaje y la proliferación de estudios en el ámbito de la geografía física motivó que el paisaje fuera concebido como paisaje natural, en detrimento de los paisajes culturales.
- Destacan las siguientes escuelas:
 - *Escuela soviética* en donde Sochava, concretó el concepto de geosistema y le otorgó mucha relevancia a la cartografía de unidades de paisaje.
 - *Escuela del Paisaje Integrado* su origen fue en Francia por el profesor Georges Bertrand. Presenta al paisaje como una realidad integrada, una totalidad síntesis de la combinación dinámica de los elementos geográficos, tanto físicos como naturales y antrópicos.
 - *Escuela Landscape Ecology* que es una escuela americana que posee sus orígenes en la Escuela Rusa de Paisaje, a partir de los aportes de Dokuchaev y supone la culminación de un proceso de integración de diferentes ciencias de la naturaleza, que se inicia con Troll. El objetivo de la Landscape Ecology es el estudio de la influencia de la estructura del paisaje sobre el funcionamiento de los sistemas naturales y sobre la conservación de la biodiversidad.
 - *La Escuela del CSIRO* que es una escuela australiana y propone un método de estudio del paisaje que supera el ámbito académico, en beneficio del ámbito técnico, mediante la utilización de fotografías aéreas e imágenes satelitales y que aborda el paisaje considerándolo como un recurso.

El enfoque del Landscape Character Assessment (LCA)

- Surge en Europa en la década de los 90.
- Este enfoque consolida una auténtica política paisajística, integradora de las diversas nociones de paisaje, vinculada principalmente a la sostenibilidad territorial y a la calidad de vida, y que se apoya en la participación ciudadana permitiendo definir la identidad de un territorio, a partir de las percepciones y aspiraciones de la población que en ellos habitan.
- El LCA está en proceso de desarrollo, mejorando su metodología que es interdisciplinar, prospectiva y operativa.
- Se trata de un método de análisis y diagnóstico para la totalidad de los paisajes.
- La red de expertos Landscape Europe ha promovido la European Landscape Character Assessment Initiative (ELCAI) como un proyecto de la Unión Europea, con el objetivo de revisar el estado del arte en técnicas de análisis del paisaje entre sus 14 países participantes y analizar el papel de las políticas en varios niveles. A nivel europeo se ha presentado la versión del Mapa del Paisaje de Europa (LANMAP2), dentro de la Iniciativa Europea para la Caracterización de los Paisajes (ELCAI).

Fuente: Elaboración propia a partir de Iranzo (2008).

El paisaje es un objeto y modelo específico de la geografía, inseparable de las grandes categorías de lo natural y lo cultural, lo espacial y lo temporal, lo “objetivo” y lo “subjetivo”, lo material y lo inmaterial, (Frolova, 2007). Existe desde la visión geográfica un entendimiento complejo del paisaje y un reconocimiento de su polisemia y su pluralidad de acepciones deparándose, según los casos, en su importancia patrimonial, cultural e histórica, en sus valores simbólicos, en su papel en la estructura territorial y en cuanto recurso susceptible de ser activado en los programas desarrollo (Silva R., 2009).

El territorio está compuesto por una serie de elementos que lo constituyen y modelan, algunos de aquellos elementos son las construcciones que desarrolla el hombre con el fin de poder habitarlo. Al habitar se crea lugar; se configura un espacio de sociabilidad fruto de la estrecha relación entre la construcción y el sitio (Iranzo, 2008). Según Aguiló (1999), la conjunción entre lo natural y lo construido recibe el nombre de lugar, cuando se tiene conciencia de los significados allí acumulados por el uso. Son lugares que entregan una gran cantidad de información, que generan sentimientos entre sus habitantes, que le otorgan un valor a lo construido que trasciende más allá del uso y se convierte en señas de identidad y por lo tanto en patrimonio.

La geografía ha demostrado históricamente gran interés por el estudio y análisis de los paisajes que integran un rico y variado patrimonio cultural y natural. El geógrafo no sólo se localiza dichos patrimonios, sino que también estudia su evolución y determina su extensión. En este sentido la Geografía se transforma en una disciplina clave en la interpretación del espacio mediante los bienes patrimoniales, pues en ellos la población se reconoce, busca explicación del territorio en el que vive y sobre el cual construirán lugares las generaciones futuras (Iranzo, 2008).

El patrimonio es un tema que otras ciencias han considerado como un área de trabajo recurrente, como es el caso de la Historia del Arte, la Arqueología, la Arquitectura o la Antropología, mientras que desde la geografía el interés por su estudio es más bien reciente, los geógrafos lo han analizado y se han preocupado por la gestión de los bienes patrimoniales desde la segunda mitad del siglo XX, que corresponde al periodo en el cual se comenzaron a suceder una serie de cambios y acontecimientos de índoles socioeconómicos y también es un periodo en el que ha surgido una nueva cultura territorial con su consecuente aumento de la importancia de los lugares en su doble percepción, global-local (Iranzo, 2008).

Si bien ninguna de las ramas o sub-disciplinas de la geografía se dedica específicamente al estudio del patrimonio, este ha despertado interés desde la Geografía Cultural, de la Urbana, de la Rural, de la del Paisaje y de la del Turismo y Ocio. A continuación en el siguiente esquema se detalla la forma en que ha sido abordado el estudio del patrimonio desde las ramas de la Geografía antes mencionadas.

Esquema 5: Subdisciplinas o ramas de la geografía en el estudio del patrimonio

Geografía Urbana

- Algunos trabajos sobre:
 - La situación de los centros históricos de ciudades, lugares en los que se localizan abundantes bienes patrimoniales
 - Trabajos ligados a la planificación urbana y sobre todo al turismo cultural en ciudades, tratan aspectos relacionados con el patrimonio cultural.

Geografía Rural

- Algunos trabajos sobre:
 - Patrimonio rural como un componente más del macrosistema mundo rural.
- Dos tendencias en sus estudios:
 - Geografía Agraria: que ha tratado aquellos aspectos y problemas habituales del sector agropecuario: propiedad de las tierras, régimen de tenencia, parcelación, sistemas de regadío, mecanización, usos del suelo, paisajes agrarios...
 - Nuevos usos del espacio rural: turismo, ocio, conservación de la naturaleza, ordenación del medio rural, los nuevos tipos de agricultura...
- El patrimonio rural será en un futuro próximo una de las nuevas líneas de investigación de la Geografía Rural, pues su estudio permite entender la dinámica actual de los espacios rurales, a partir del análisis de sus elementos naturales y culturales.

Geografía del Turismo y del Ocio

- Ha ido cobrando cada vez más importancia el análisis del turismo cultural y de su variante, el turismo rural, entre los geógrafos.
- El geógrafo estudia la localización del fenómeno turístico, así como los factores y procesos que propician su existencia. Entre ellos la cultura y el paisaje.
- El desarrollo turístico constituye un fenómeno con perspectivas de futuro para el desarrollo socioeconómico.

Geografía Cultural

- Es una rama de la geografía que presenta grandes potenciales de estudio en ambos campos: patrimonio y paisaje. Su interés estriba en que es capaz de relacionar los contextos culturales con el territorio.
- Su objeto de interés ha ido variando, pasando de la relación hombreambiente, a una comprensión de factores socioeconómicos para, finalmente, llegar al estudio de las percepciones.
- Cuando un geógrafo analiza el espacio desde el enfoque cultural adquiere mucha información sobre su propia cultura, pues se basa en el estudio de las expresiones culturales, es decir, del patrimonio, y del paisaje que este último configura.

Geografía del Paisaje

- El paisaje puede ser considerado como un patrimonio, en tanto en cuanto se considera huella de la sociedad sobre la naturaleza y paisajes preexistentes, que carga de significados a los territorios.
- Esta rama de la geografía plantea el paisaje como centro de la actividad geográfica, pues analiza las relaciones entre las formas de ocupación antrópica y los espacios bien naturales o bien antrópicos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Iranzo (2008).

A modo de conclusión es preciso señalar que el estudio del patrimonio desde la Geografía está motivado por la intensa vinculación existente entre las sociedades y su territorio, este último es el soporte de las relaciones del tejido cultural de una sociedad, se transforma así en una variable compleja donde se producen, y por tanto dejan huella, las acciones humanas (Butzer, 1965).

2.7. INSTITUCIONALIDAD CULTURAL Y PATRIMONIALIZACIÓN EN CHILE

La Institucionalidad cultural se entiende como aquellas estructuras y organizaciones con las cuales el Estado, chileno en este caso, desarrolla políticas públicas culturales. Son principalmente políticas que son dictadas por un estado que mediante ellas deja entrever los lineamientos ideológicos, teóricos y administrativos sobre los cuales desarrollará su accionar hacia el fomento cultural. Estableciendo para ello planes, programas y recursos humanos y económicos para su desarrollo. Específicamente además de las políticas culturales, dan forma a dicha institucionalidad los organismos públicos y privados, las normas constitucionales, legales y reglamentarias, el presupuesto, los agentes, etc. El Estado adquiere un rol protagónico, y es el encargado de generar las políticas adecuadas y acordes con los aspectos culturales de la población y, por lo demás, deben combinarse con el aporte de recursos estatales y privados, y una participación activa de la sociedad (García V. , 2013)

Las políticas culturales apuntan a fortalecer la identidad y la cohesión del conglomerado social, al transformarse en verdaderos filtros frente a los efectos negativos de la globalización (Aguirre, 2012). En otras palabras dichas políticas son la representación de la cultura y de la sociedad chilena ya que actúan como representaciones sociales, a partir de los sistemas de códigos y signos.

Siguiendo la misma línea es de suma importancia poder constituir parámetros que permitan a las instituciones culturales hacerse cargo de generar políticas, que definan y eduquen sobre la importancia de proteger el patrimonio en sus distintas manifestaciones.

Tomando en consideración la gran importancia de la institucionalidad cultural a continuación se describirá a grandes rasgos la evolución legislativa en materia de cultura a nivel nacional, pero específicamente en torno a las políticas patrimoniales, tema de gran interés para la presente investigación.

2.7.1. Evolución legislativa en materia cultural y patrimonial a nivel nacional

Considerando todos aquellos antecedentes que dan cuenta del desarrollo de la institucionalidad cultural en Chile, es preciso señalar que esta experimento una serie de cambios en la última década del siglo XX, específicamente desde la vuelta de la democracia, post dictadura militar. Los gobiernos que se sucedieron desde esa época comenzaron a estudiar y evaluar la renovación de políticas públicas culturales. Se fue forjando la necesidad de consolidar una institucionalidad que respondiese a las exigencias del campo y se

adecuase al contexto democrático, estímulo que significó que el Estado ocupara un papel preponderante a la hora de potenciar el desarrollo cultural del país (García V. , 2013).

Fue específicamente en el gobierno del Presidente Ricardo Lagos en donde la cultura se puso en la cima del programa de gobierno. Para ese entonces, la institucionalidad cultural chilena, a cargo de formular, ejecutar y perfeccionar políticas culturales enfrentaba importantes carencias al verse fraccionada en diversos organismos, a la falta de diálogo, de financiamiento, a contradicciones entre el contexto local y las políticas planteadas, vacíos legales, duplicidad de funciones, conflicto de atribuciones, etc. Situación que se intentó revertir con la creación del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, CNCA, el año 2003, de la mano de Consejos Regionales, comités consultivos, y un considerable aumento en el presupuesto en cultura. Algunas entidades pasan a ser coordinadas por el Consejo en sus políticas, planes, programas y acciones, como es el caso de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos y el Consejo de Monumentos Nacionales.

Pero el primer paso concreto en la construcción de políticas públicas culturales se desarrolló en el año 2010, en el documento *Chile quiere más Cultura: Definiciones de Política Cultural 2005-2010* desarrollado en el gobierno de Michelle Bachelet, quien le dio un contenido a la institucionalidad cultural anclada en el CNCA. Esta se guía principalmente por los conceptos de cultura y desarrollo de la UNESCO, donde “*hay una nueva forma de relación entre Estado, sociedad y cultura*”, dado por esa necesidad imperante de situar los métodos de desarrollo y de creación de políticas culturales en la palestra de los programas de gobierno con mayor énfasis y compromiso, que además elevo el tema patrimonial.

La naciente institucionalidad cultural refleja una toma de conciencia, desde las autoridades hasta la sociedad civil, por fortalecer y potenciar políticas que favorezcan el desarrollo cultural en general y la protección de nuestro patrimonio, particularmente, donde la cultura resulta parte esencial de nuestra identidad.

Posteriormente la visión de la Política Cultural 2011-2016, se enfoca en profundizar y fortalecer la creación, la participación y acceso a la cultura y la defensa del patrimonio. Es decir el desarrollo y fomento de las artes y el resguardo y difusión del patrimonio cultural del país. Entre las iniciativas que se destacan en aquella política en relación al patrimonio se establece la necesidad de contribuir a “*valorar y resguardar el patrimonio cultural material e inmaterial, fomento del turismo cultural, respeto a la diversidad, conservación del patrimonio*”. Lo que da cuenta de que se han desarrollado políticas públicas culturales dirigidas al patrimonio, su valoración, resguardo y difusión, asunto que precisamente es de gran interés para el presente trabajo y que se revisará a continuación.

En Chile poco a poco se ha ido desplegando una apertura institucional referida al patrimonio, que si bien ha sobrellevado históricamente una serie de descoordinaciones entre las entidades

a cargo de su gestión, con el tiempo se ha ido revirtiendo la carencia de una cultura patrimonial en el país, el cual poseía una escasa valoración del patrimonio.

Se encuentran indicios de la protección del patrimonio material en la ley de Monumentos Nacionales y las instituciones que inciden en el patrimonio son la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), el Consejo de Monumentos Nacionales (CNM) y el Consejo de Cultura y las Artes (CNCA), en menor grado. Entidades que poseían programas de promoción del patrimonio y políticas de conservación y educación, pero que debido a la descoordinación que presentaban dejaban a entrever inconvenientes en su gestión. Considerando dicha situación se comenzó a generar un discurso en el que patrimonio paso a ser clave y esencial para el futuro y con el cual se pretende valorar la memoria como elemento relevante en el desarrollo del país. Fue específicamente en el Bicentenario de Chile cuando las políticas culturales enfocadas en la intervención patrimonial comenzaron a ser los ejes centrales a trabajar.

Durante la celebración del día del Patrimonio del año 2006, la en ese entonces presidenta de la república la Sra. Michelle Bachelet, anunció la creación de la Comisión de Institucionalidad Patrimonial, la cual se encargó de analizar y de generar propuestas para el perfeccionamiento en materia patrimonial, con el fin de avanzar en el desarrollo de políticas y otorgar así una nueva prioridad al patrimonio cultural como factor de reafirmación de la memoria e identidad.

Dicha comisión realizó un diagnóstico en donde destacó la necesidad de abordar el patrimonio material, inmaterial y natural como sus principales objetos, y dada la falta de políticas de protección y la necesidad de un ente rector, se propuso una institucionalidad patrimonial diferenciada, como órgano descentralizado, un Instituto del Patrimonio que aunara a la DIBAM y el CMN.

Dicha iniciativa sentó bases para el futuro desarrollo de una institucionalidad patrimonial como contribución a la identificación, registro, valoración, protección, conservación, salvaguarda y difusión del patrimonio de nuestro país, con la ayuda de la ciudadanía, y por medio de la gestión y coordinación de las instituciones relacionadas. Impulsó iniciativas como: el registro del patrimonio inmaterial, ya sea en el catastro de música y cocina tradicional, fiestas religiosas y populares, oficios y cultores; el reconocimiento de tesoros humanos vivos; el fomento a las expresiones de pueblos originarios; el fomento al turismo cultural; que entrara en discusión la idea de incorporar a la ley de Monumentos Nacionales el patrimonio cultural inmaterial; entre otros.

Algunas de las leyes de interés para la presente investigación son: La ley de Bases Generales del Medio Ambiente, la Ley de Monumentos Nacionales y la Ley del Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo, las que se detallan a continuación.

Esquema 6: Normativa Chilena Vigente relacionada con la protección del Patrimonio

Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente

- El Patrimonio Cultural se incluye dentro del concepto amplio de "medio ambiente" en la legislación chilena. Por lo que toma relevancia para la presente investigación tomar en consideración lo que establece Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, que data de 1994, la cual señala en el artículo 2°, letra II) que se entenderá por medio ambiente:
- *El sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige o condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.*
- Por lo tanto es una ley que además del patrimonio natural incorpora al patrimonio cultural dentro de los aspectos protegidos quedando sometido también al sistema de evaluación de impacto ambiental. En la práctica, esta inclusión se ha traducido en uno de los mecanismos de protección del patrimonio cultural más importantes con que cuenta nuestra legislación.
- La Ley 19.300, en su artículo 10, requiere la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental si el proyecto o actividad genera "alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural." De este modo, dota al patrimonio cultural chileno de una eficaz herramienta de protección al exigir una evaluación exhaustiva del impacto ambiental de las obras a realizar y la generación de medidas para eliminar o mitigar los efectos adversos.
- Los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), de acuerdo al artículo 12 de la Ley 19.300, deben cumplir con los siguientes requisitos: una descripción del proyecto o actividad; una línea de base; la descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA; la predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad, incluidas las eventuales situaciones de riesgo; las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos (medidas de reparación, mitigación o compensación); plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes y un plan de cumplimiento de las legislaciones ambientales aplicables.

Ley 17.288 de Monumentos Histórico Nacionales (MHN)

- La Ley de MHN, es una ley que data de 1970, fue promulgada en el gobierno militar, y declara que son monumentos nacionales y quedan bajo la tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antro-po-queológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Donde la tuición y protección estará a cargo del Consejo de Monumentos Nacionales.
- A partir del análisis de la Ley 17.288, Revetria (1977) propone la siguiente definición de monumento nacional:
 - *“Puede definirse a los monumentos nacionales como bienes materiales que por su interés histórico, científico, artístico y en general, cultural, que ellos tienen, han sido sometidos –mediante un procedimiento establecido o por el sólo ministerio de la ley– a la protección y tuición del Estado con el objeto de que sean conservados debidamente, imponiendo por tal motivo, a sus propietarios particulares ciertas limitaciones en su derecho de dominio” (pág. 91).*

Ley 20.423 del Sistema institucional para el desarrollo del Turismo

- En una ley que nace en febrero del año 2010, que regula la industria turística en Chile, y junto con esta ley se creó la subsecretaría de turismo y el Ministerio de Economía, paso a llamarse Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- Tiene por objeto el desarrollo y promoción de la actividad turística, por medio de mecanismos destinados a la creación, conservación y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales.
- Respecto de las zonas de interés turístico la ley en este ítem especifica que los territorios comunales, intercomunales o determinadas áreas dentro de éstos, que tengan condiciones especiales para la atracción turística y que requieran medidas de conservación y una planificación integrada para promover las inversiones del sector privado, podrán ser declarados Zonas de Interés Turístico.
- Dicha ley considera al Patrimonio Turístico como el conjunto de bienes materiales e inmateriales que pueden utilizarse para satisfacer la demanda turística.
- Además indica en el artículo 22 que “El Estado impulsará, por intermedio de sus organismos, una imagen del país tanto en el territorio nacional como en el exterior, que promueva sus atractivos de carácter patrimonial, natural, cultural y cualquier otro con valor turístico, que conduzca a la inserción de Chile en los mercados internacionales”.

Fuente: Autora, 2015 a partir de Biblioteca del Congreso Nacional.

Como se ha demostrado el patrimonio cultural de una comunidad o de un país cumple un rol vital en el desarrollo y consolidación de su identidad, es por ello que el régimen jurídico de protección que le pertenece y concierne es un tema fundamental.

En el caso Chileno queda demostrado que la protección del patrimonio mediante la creación y aplicación de normativas aun no es suficiente, muchas de las propuestas planteadas no se han concretado, debido a que existe un desequilibrio entre las políticas patrimoniales ideadas y la constitución de leyes que la avalen. Una expresión de ello ocurrió con el terremoto de 2010, el cual dejó entrever la frágil situación en la que se encuentra el patrimonio y su idea de preservación, dejando en la cuerda floja la memoria y, por consiguiente, la identidad (García V. , 2013).

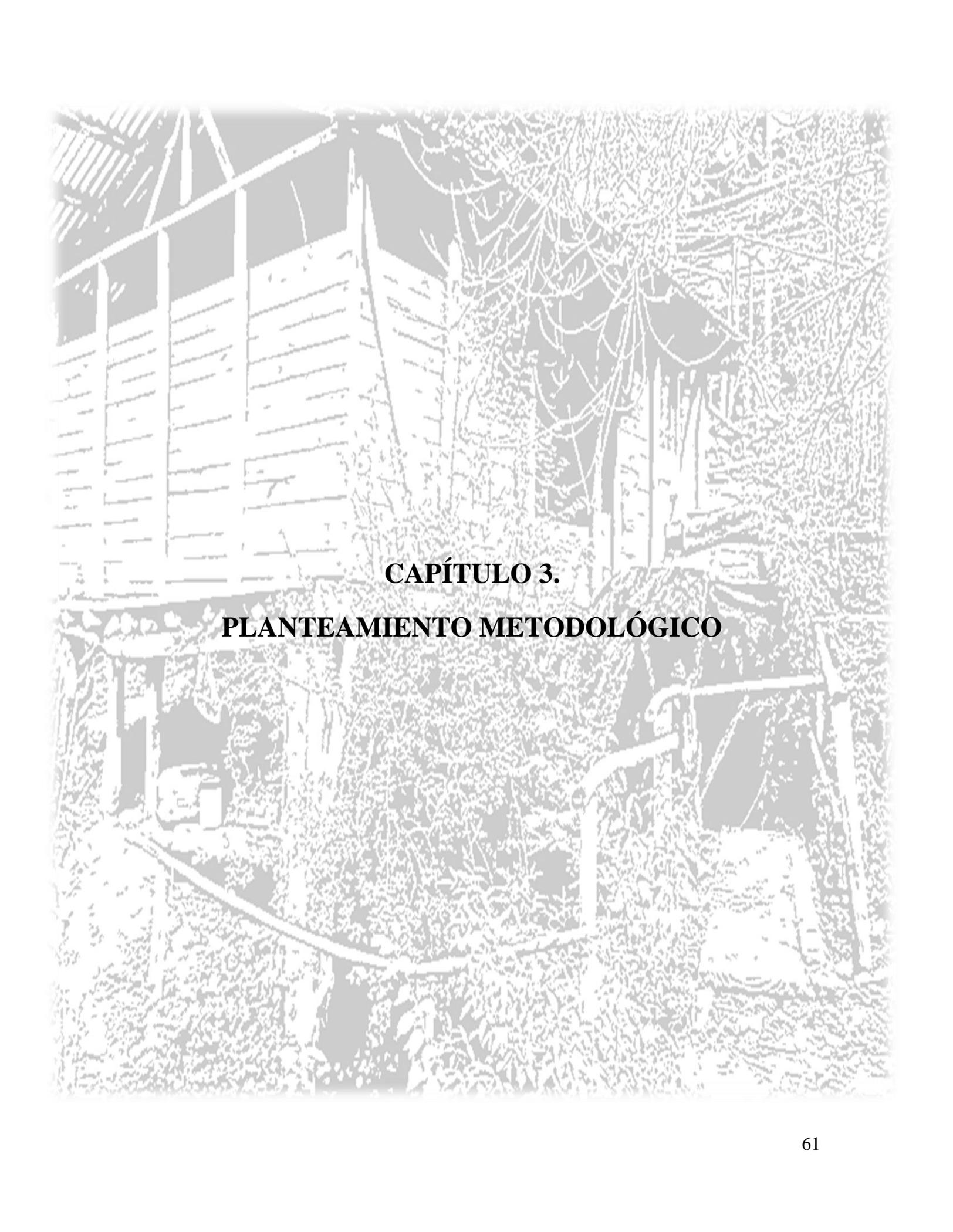
Por lo tanto resulta de vital importancia perfeccionar la institucionalidad cultural, elaborar nuevas políticas culturales y avanzar en legislaciones que sirvan de aporte para una organización efectiva en el campo patrimonial.

Se podría tomar como ejemplo el caso español, específicamente en Murcia, en donde los diversos artefactos que componen su patrimonio hidráulico han alcanzado reconocimiento por sus méritos funcionales y estéticos y, por lo mismo, cuentan con programas de restauración permanente, poseen cinco normativas de conservación y planificación turística. Específicamente las leyes que protegen el patrimonio hidráulico en el caso español son: La ley de Patrimonio Histórico Español; la Ley de ordenación y protección del territorio de la región de Murcia; los Planes de ordenación de los recursos naturales (PORN); la Ley 11/1997 de turismo de la región de Murcia y los Planes de desarrollo territorial y de los consorcios turísticos.

Además de la legislación antes mencionada existen planes y programas a distintas escalas que buscan gestionar de manera responsable y eficiente el patrimonio con el que cuentan, lo que ha posibilitado, hace ya más de 10 años, la consolidación de un turismo rural a largo plazo, no como el caso chileno en donde el turismo rural surge con esfuerzos aislados e improvisados y es a corto plazo.

En España el turismo rural que se ha desarrollado surge por esfuerzos en conjunto de las comunidades, los ayuntamientos y los empresarios, es un turismo en donde existe una valoración del patrimonio inmaterial y que además cuenta con otras actividades turísticas como es el caso de los centros de interpretación y museos.

En Chile si bien ha surgido un creciente interés por velar por la conservación y protección del patrimonio, así como también por su difusión, desde el punto de vista jurídico, aun no es suficiente para garantizar que sean bienes culturales que se puedan seguir transmitiendo a generaciones futuras por estar en condiciones altamente vulnerables si no se les concede la protección necesaria, existe la necesidad imperante de avanzar en el desarrollo de una legislación sólida en relación al patrimonio.



CAPÍTULO 3.
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

CAPÍTULO 3.

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

La presente investigación tiene un carácter más cualitativo que cuantitativo ya que se desarrolló principalmente mediante la percepción de las comunidades sobre sus paisajes de agua y sus respectivas incidencias en el desarrollo cultural. El cumplimiento de los objetivos específicos abordados se realizó aplicando diversas metodologías para finalmente dar solución al objetivo general de la investigación, pudiendo así validar o rechazar la hipótesis de investigación.

Se desarrollaron tres etapas de investigación, las que son: Investigación exploratoria en una primera instancia, la que posibilitó la consolidación del marco teórico del tipo de fenómenos y procesos que se analizan. En una segunda instancia se desarrolló una Investigación correlacional, mediante la cual se obtuvieron los resultados, y finalmente la Investigación explicativa, en donde se pudo confrontar los resultados teóricos con la realidad analizada.

Cada una de aquellas etapas de investigación estableció los parámetros por los cuales se encausaron las diversas etapas de análisis expresadas en los capítulos de la presente memoria de título. En el esquema 4 se exponen las etapas metodológicas utilizadas en el desarrollo de la investigación.

3.1. PRIMERA ETAPA: INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

En una primera etapa se propuso una investigación exploratoria considerando que el tema a estudiar no ha sido abordado en términos de conjunto en el país. Para esta etapa se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica que permitió elaborar un marco teórico lo suficientemente sólido para determinar qué factores o variables son relevantes para el problema de investigación y que por lo tanto deberían ser investigadas ya que se relacionan con la cultura y tienen una expresión territorial.

Fue preciso revisar investigaciones referentes a las temáticas de estudio elaboradas por diversas disciplinas de las ciencias sociales como la historia, la geografía, la sociología, el turismo patrimonial y todo documento que se relacionara al patrimonio hidráulico, pudiendo conjugar sus aportes para el desarrollo de la investigación.

3.2. SEGUNDA ETAPA: INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL

En una segunda etapa se propuso una investigación correlacional. Considerando que en la primera etapa se pudieron extraer los factores o variables relevantes para la investigación, se propone en una segunda instancia vincularlos y establecer relaciones de los procesos que se han desarrollado producto del patrimonio hidráulico presente en el área de estudio.

Para poder desarrollar dicho análisis fue necesario conocer cómo se comportan las variables en el territorio y para ello se realizaron una serie de terrenos al área de estudio. En terreno se

elaboró, en una primera instancia, un registro de los artefactos hidráulicos, describiéndolos y definiéndolos además de verificar y evaluar el estado de conservación de estas excepcionales manifestaciones artesanales. Específicamente se indagó en el conocimiento técnico de los artefactos hidráulicos, en la valoración de sus cualidades materiales e inmateriales y en los efectos positivos que propagan en el territorio, a partir de su sola presencia.

En una segunda instancia se consideró la percepción de la comunidad, la que es la principal fuente de información y que alcanza un rol protagónico en esta etapa de la investigación. Es una etapa en donde se trabaja estrechamente con la comunidad. Para levantar dicha información se aplicaron técnicas de recolección de datos cualitativas, se elaboraron instrumentos de recopilación de información primaria, principalmente entrevistas semi estructuradas para aplicar a actores sociales de las comunidades o entidades rurales de las comunas de Pichilemu y Pichidegua, entrevistas que fueron determinantes para extraer la percepción de las comunidades.

Se privilegió entrevistar principalmente en primer lugar a aquellos habitantes de la comuna que se relacionan directamente con este tipo de patrimonio, a quienes llevan muchos años, inclusive toda una vida, ligados a estos sistemas tradicionales ya que son quienes pueden dar cuenta de las transformaciones o cambios que han ocurrido, así como también son quienes conocen las características estructurales y las técnicas constructivas de los artefactos.

En segundo lugar, fue necesaria la aplicación de entrevistas semiestructuras tanto a aquellos que se relacionaban o no con los artefactos, buscando así determinar la relevancia que le asignaban las localidades de ambas comunas a los artefactos hidráulicos con los cuales se está trabajando, se les consultó la relevancia en función a cuatro categorías: Alta Relevancia, Media Relevancia, Baja Relevancia y Nula Relevancia. El hecho de obtener dicha información resultó ser un factor fundamental para comprender y analizar la valoración que les otorgan las distintas localidades así como la identidad que se asocia tanto a los distintos patrimonios que se están investigando, así como también a los paisajes en los que se desarrollan y los modos de vida que surgen de ellos.

La muestra a la cual se le aplicó las entrevistas semi estructuradas se calculó en función de los datos de población solicitados al INE (Instituto Nacional de Estadísticas), información que fue extraída de los datos del Censo 2002, específicamente las entidades rurales de ambas comunas de la región del Libertador Bernardo O'Higgins, datos a los cuales se les aplicó la fórmula de muestra aleatoria simple (MAS) y luego se fue aplicando al porcentaje de población de cada localidad (ver tabla 1 y 2) y se consideró un margen de error del 5%. La fórmula de MAS se expone a continuación:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

Dónde: n es el tamaño de la muestra; Z es el nivel de confianza;
p es la variabilidad positiva; q es la variabilidad negativa;
N es el tamaño de la población; E es la precisión o el error

Tabla 1: Calculo de muestra de población para aplicación de entrevistas, Pichidegua.

Localidades de Pichidegua	Población	% en relación a la comuna	Muestra
Pichidegua	5450	30,69	115
Los Romos	335	1,89	7
Mal Paso Larmahue	811	4,57	17
Larmahue	1210	6,81	26
Lo Argentina	440	2,48	9
Casas Viejas	207	1,17	4
El Caleuche	676	3,81	14
El Salto	888	5,00	19
Santa Amelia	918	5,17	19
El Toco	1063	5,99	23
San Luis	591	3,33	13
La Pedrina	143	0,81	3
Patagua Cerro	1966	11,07	42
Patagua Orilla	1452	8,18	31
San José de Marchigue	575	3,24	12
San Roberto	1031	5,81	22
Total Comunal	17756	100,00	376

Fuente: Autora, 2015.

Tabla 2: Calculo de muestra de población para aplicación de entrevistas, Pichilemu.

Localidades de Pichilemu	Población	% en relación a la comuna	Muestra
Alto Colorado	60	0,48	2
Alto Ramírez	159	1,28	5
Barrancas	182	1,47	5
Buenos Aires	44	0,35	1
Cáhuil	502	4,04	15
Cardonal de Panilonco	372	2,99	11
Catrianca	28	0,23	1
Ciruelos	132	1,06	4
Cóguil	178	1,43	5
El Maqui	52	0,42	2
El Puesto	40	0,32	1
Espinillo	138	1,11	4
La Aguada	190	1,53	6
La Leonera	9	0,07	0
La Palmilla	84	0,68	3
La Plaza	48	0,39	1
La Villa	58	0,47	2
Las Comillas	69	0,56	2
Las Palmas	25	0,20	1
Los Robles	71	0,57	2
Los Valles	21	0,17	1
Nuevo Reino	75	0,60	2
Panilonco	51	0,41	2
Pañul	184	1,48	6
Pichilemu	9027	72,67	271
Punta de Lobos	27	0,22	1
Quebrada del Nuevo Reino	82	0,66	2
Rodeillo	204	1,64	6
San Antonio de Petrel	89	0,72	3
Tanumé	221	1,78	7
Total Comunal	12244	100,00	373

Fuente: Autora, 2015.

Luego de realizar los terrenos al área de estudio se trabajó en gabinete la información obtenida la cual fue tabulada computacionalmente para su análisis e interpretación. Además, en esta etapa de la investigación se utilizó el software Arcgis 10.1 para el procesamiento cartográfico de algunas de las variables que serán analizadas en la investigación, cartografías temáticas como la cartografía de la relevancia otorgada por las comunidades a los distintos artefactos hidráulicos con los que se está trabajando que serán un insumo relevante para el desarrollo del análisis y la caracterización del patrimonio hidráulico en el área de estudio.

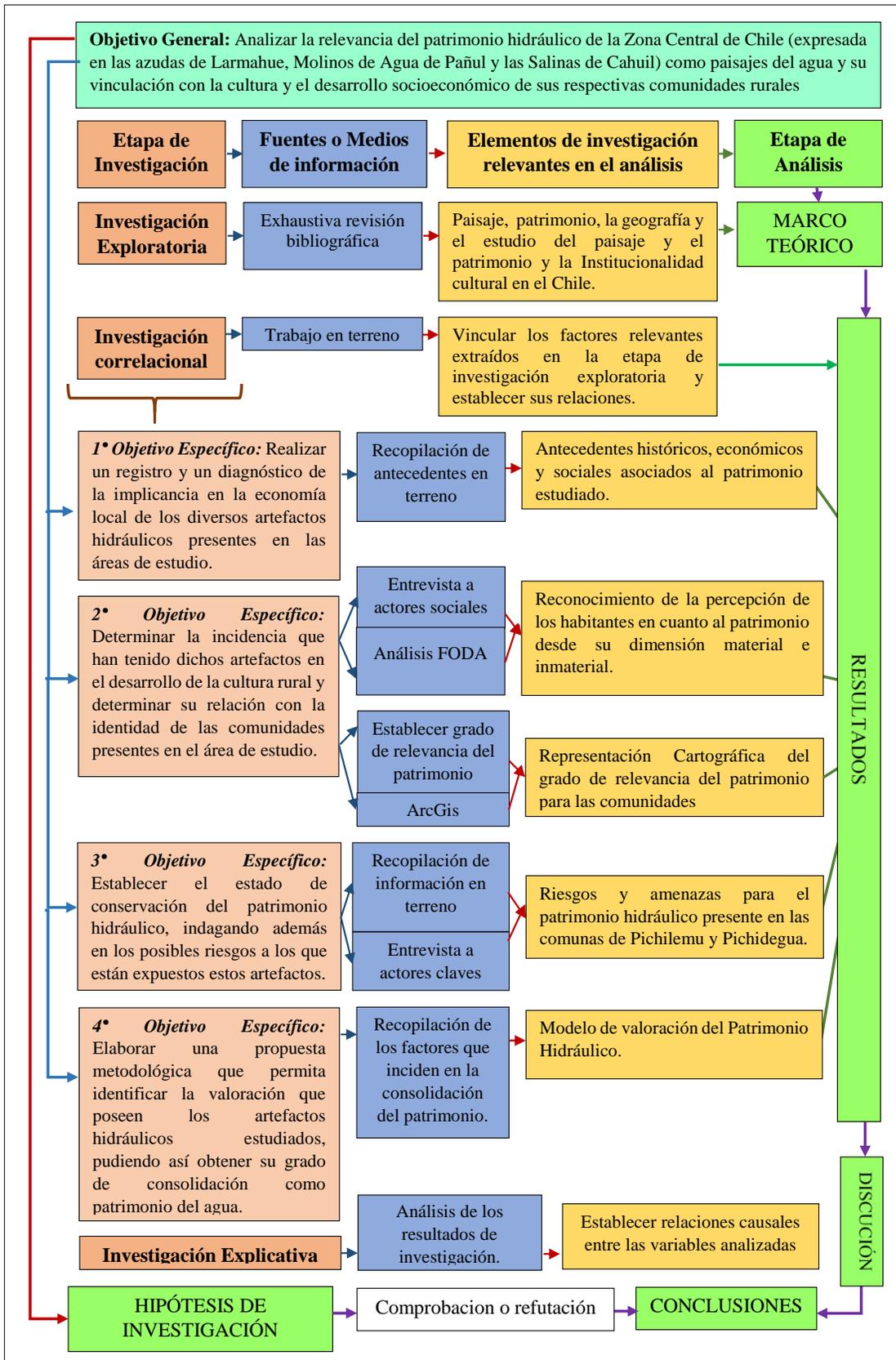
3.3. TERCERA ETAPA: INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA

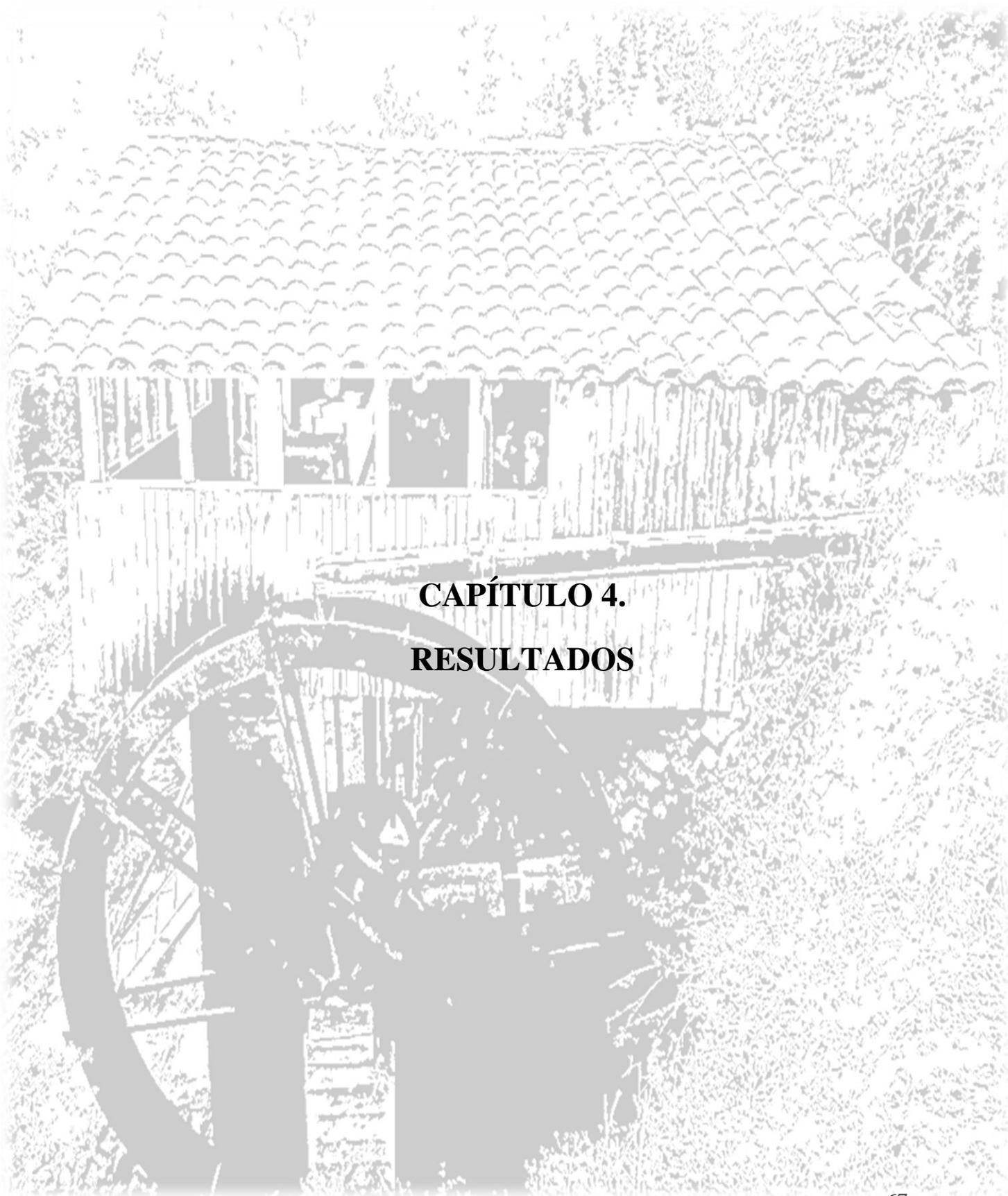
En una tercera etapa se realizó una investigación explicativa, es decir se intentaron establecer relaciones causales entre las variables analizadas. Se buscó explicar el patrimonio hidráulico como una respuesta a los procesos desarrollados por las comunidades para abastecer sus necesidades de agua, además se explicó la actual situación a la cual se enfrentan estos artefactos hidráulicos, si es que se encuentran en riesgo de degradarse o desaparecer, estableciendo además si están protegidos por la legislación chilena y finalmente pudiendo establecer una serie de propuestas que busquen dar valor a estos paisajes, restaurarlos y conservarlos. Propiciando la incorporación de aquellas instituciones interesadas en plegarse al patrocinio de las intervenciones venideras en las azudas, así como de la futura manutención de ellas. Fue necesario para esta etapa de la investigación se realizaron análisis FODA lo que posibilitó definir las variables y comportamiento que caracterizan al tema estudiado.

El FODA se caracteriza por ser una metodología de estudio de la situación y analiza tanto las características internas, como la situación externa. Una herramienta muy útil que da como resultado un diagnóstico bastante preciso. Lo que se obtiene del análisis FODA son:

- ✓ Las **fortalezas** representan todos aquellos elementos interno positivos que son propios de cada caso estudiado, se puede establecer cuáles son sus capacidades y cualidades especiales, aquellos recursos valiosos. En definitiva son todo aquello que incide en que la situación sea favorable en el medio social.
- ✓ Las **oportunidades** se deben entender como aquellos factores positivos que se generan en el entorno tanto comunal, regional y nacional y que pudiesen ser aprovechados.
- ✓ Las **debilidades** son aquellos elementos, recursos y factores que poseen estos patrimonios y que constituyen elementos negativos o barreras que los afectan.
- ✓ Las **amenazas** las cuales también son situaciones negativas aquellas fuerzas ambientales no controlables que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales, que son externas a los casos de estudios, que podrían perjudicar y alterar el normal funcionamiento de aquellas actividades así como la conservación de estos particulares sistemas tradicionales.

Esquema 7: Esquema metodológico sintetizado





**CAPÍTULO 4.
RESULTADOS**

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

En el presente capítulo se exponen los resultados específicos de la investigación. Se desarrolla en función del tipo de artefacto hidráulico, es decir en una primera instancia se caracterizan las azudas o ruedas de agua de la comuna de Pichidegua, posteriormente, en una segunda instancia se abordan los molinos de agua, tanto de la comuna de Pichidegua como de la comuna de Pichilemu, en una tercera instancia se analiza las salinas de Cáhul pertenecientes también a la comuna de Pichilemu. Y finalmente analiza el Patrimonio Hidráulico como conjunto en un cuarto subcapítulo.

Para los tres casos de estudio se optó por abordar los resultados de la siguiente manera: se entregan los antecedentes históricos, las características estructurales de los artefactos, sus técnicas constructivas, así como también se analiza el paisaje cultural en el que se enmarcan, considerando además la situación actual de aquellos paisajes, su morfología, y entendiéndolos a dichos artefactos como un patrimonio viviente del sistema tradicional campesino. Se exponen los resultados de la evaluación de sus respectivos estados de conservación, así como también se precisa respecto a las amenazas a las cuales están expuestos, para finalmente abordarlos desde su importancia como patrimonio inmaterial y por consiguiente se plantean algunas propuestas para la conservación de aquel patrimonio hidráulico campesino.

4.1. AZUDAS DE LARMAHUE, PICHIDEGUA

Ante la necesidad de gestionar eficientemente el recurso hídrico surgieron las azudas o ruedas de agua en la localidad de Larmahue, comuna de Pichidegua, en pleno corazón rural de la Región de O'Higgins. Su principal función es y ha sido obtener agua del canal principal de la localidad, el Canal de Almahue, que trae las aguas del río Cachapoal, para poder regar los campos próximos al canal que están situados a una cota mucho más alta. Son ruedas de madera que giran conforme a la escorrentía del canal de Almahue y elevan el agua, sorteando los problemas de pendiente que impone la topografía, y que posteriormente suministra el recurso hídrico para el riego.

Los habitantes del sector vieron en aquellas ruedas un modelo de artesanía que podía serles útil para el riego de sus tierras, que inicialmente poseían condiciones de suelos de secano, pero que con la intervención de ellos mismos mediante la construcción del canal Almahue, en una primera instancia, y posteriormente de las azudas, se han transformado en suelos aptos para la agricultura, generando así una modificación significativa del territorio. Principalmente, con la ayuda de las azudas, hoy en día se favorece el riego de chacras familiares, campos y viñedos.

En el paisaje es posible apreciarlas como una secuencia de ruedas dispuestas en el tramo del camino pavimentado que une el cruce del Puente Codao con San Vicente de Tagua Tagua,

marginando las localidades rurales de Portezuelo de Larmahue, Vice-parroquia de Larmahue (La Católica) y Lo Argentina. Aunque en menor cantidad, también las hay en el Fundo San Roberto y en las localidades de Salto de Almahue y El Asta (Bravo, Quilodrán & Sahady, 2013).

Son un tipo de objeto o bien que articula las diversas dinámicas políticas, sociales y económicas en el territorio pichideguano, influyendo en su paisaje construido, cultural y patrimonial.

4.1.1. Antecedentes históricos de las Ruedas de Agua en el Mundo

Es necesario aludir a los antecedentes históricos de las ruedas de agua a nivel global antes de especificar su origen y desarrollo en la zona central de Chile, considerando que otras culturas han enriquecido su diseño y perfeccionado su funcionamiento.

Los orígenes de las ruedas de agua o también llamadas norias hidráulicas se remontan a la antigüedad. Si bien no es posible conocer las referencias precisas de este singular sistema de regadío, las crónicas de Herodoto, en el siglo V a.C, ofrecen las primeras pistas de su origen, en las que se describe el uso de ruedas movidas por la corriente del río Éufrates para regar los jardines de Babilonia (Bravo et al, 2013).

En la época helénica las ruedas se desarrollaron notablemente y se emplearon, en Siria y Egipto, para elevar el agua desde el río Nilo. En definitiva geográficamente, las primeras ruedas de agua aparecen en las proximidades de los ríos de las principales civilizaciones de la Antigüedad. Perfeccionado por los romanos, el sistema contribuyó al regadío de los territorios de su vasto imperio (Caro Baroja, 1983 citado en Bravo et al, 2013).

De la época medieval se tienen referencias más exactas de su uso, en donde cubrían un vasto territorio: desde los países islámicos del Cercano Oriente hasta las más diversas regiones de España. Se atribuye el empleo generalizado de ruedas de agua a los musulmanes en la zona de Iraq y Siria. Cuando los árabes se instalaron en la península ibérica se intensificó su uso y se multiplicó la instalación de ellas, aprovechando el generoso sistema hidrográfico de la zona (Miranda, 2007). La palabra Azuda proviene del árabe “cudd”, que hace referencia a la represa de agua, cuya expresión es “regadera”, aunque para otros autores el término alude al ruido molesto y extraño que hace al girar su rotor.

Específicamente en España el área de influencia de las azudas y norias corresponde, mayoritariamente, tanto en la parte meridional como en la oriental de su territorio, de preferencia, a las regiones de Murcia, Andalucía y el valle del Ebro, donde las ruedas de corriente fluvial tuvieron mayor difusión. Sin embargo, no estuvieron ausentes de otras regiones, como Castilla y León. Existe una gran cantidad de estudios españoles tanto históricos, arquitectónicos, geográficos y educativos que se han preocupado de la tecnología hidráulica, materializada en azudas, norias y aceñas.

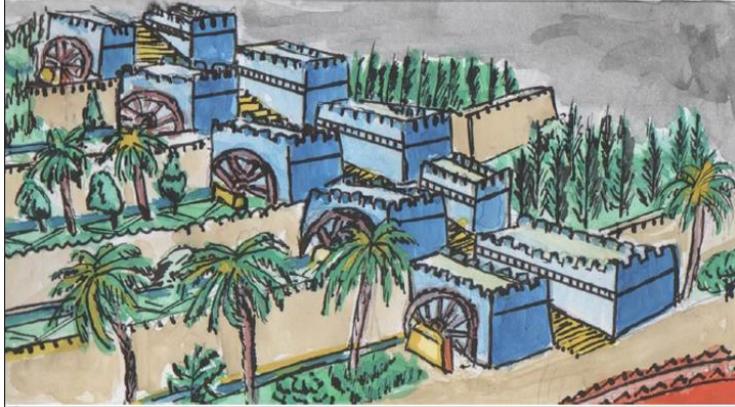


Figura 1: Reconstrucción hipotética del sistema hidráulico utilizado para elevar el agua del Éufrates a la terraza superior de los jardines colgantes de Babilonia. Dibujo de José Bravo, sobre la base de una fotografía de Ana Vázquez Hoys (2008). Fuente: Sahady et al, 2011.

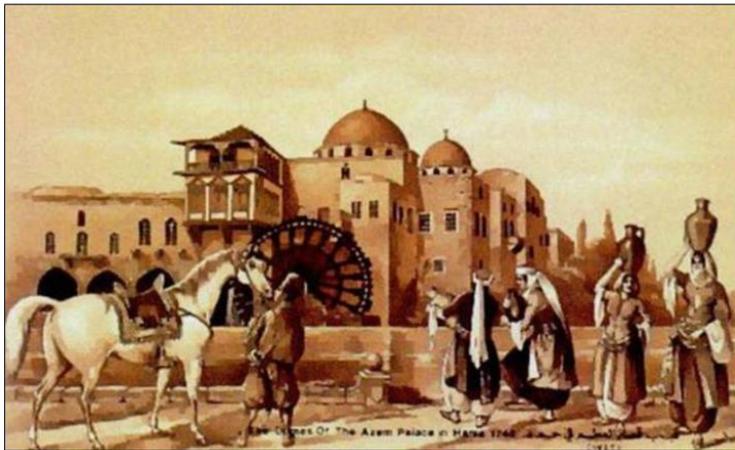


Figura 2: Pintura de la ciudad de Hama, que muestra la utilización de las ruedas de agua frente el Palacio Asem en 1744. Fuente: Adriana de Miranda, 2007 en Bravo et al, 2013.



Figura 3: Noria Grande Albarán Murcia, Ayuntamiento de Murcia 2010. Fuente: Bravo et al, 2013.

Es tanto el interés por las ruedas de agua en el territorio español que también ha alcanzado otros ámbitos del conocimiento. Han sido analizadas desde las matemáticas, el lenguaje y la tecnología. Finalmente, es preciso destacar que las ruedas de agua, a contar de 1990, han sido un factor fundamental en la actividad turístico-patrimonial española en la Región del Levante de la Península Ibérica, en tanto han formado parte de circuitos, rutas turísticas, muestras museográficas y centros de interpretación de la Cultura del Agua (Sahady et al, 2011).

En América la bibliografía referente al uso de ruedas de agua es muy breve y dispersa, se distingue la presencia de esta arquitectura hidráulica en países como Jamaica, Brasil, México y en la zona central de Chile.

4.1.2. Antecedentes históricos de las Ruedas Larmahue

Como se indicó anteriormente, en Chile también se ha utilizado las azudas en el riego campesino, las que están en un reciente proceso de investigación desde la Geografía Rural y la Geografía Cultural. Se cree que el modelo creado en Larmahue apela a los antecedentes que ofrecen las norias o ruedas de corriente incorporadas por los españoles a contar del siglo XVIII (Larenas et al, 2014). Dichos artefactos hidráulicos se instalaron hace ya más de 70 años en esta localidad rural, pero no se ha encontrado documentación ni testimonios fidedignos del origen de estos artilugios en la zona.

Como antecedentes se tiene los vestigios de una rueda ubicada en San Francisco de Mostazal, cuya data es de fines del siglo XVIII o comienzos del XIX. Por otro lado, tal como indica Bravo (2013), en el libro del viajero inglés John Miers, “Travel in Chile and La Plata”, de 1826, se describe y se grafica una rueda de aspas de madera para elevar agua. No se trata de una rueda utilizada para regadío, pero debe su movimiento a una caída de agua. Hay registros, también, de que se usaron ruedas de agua en molinos de harina durante esa época al respecto Márquez de la Plata, en su libro “Arqueología del Antiguo Reino de Chile” aporta con la escasa documentación antigua que se conoce al respecto en el capítulo dedicado a los molinos:

Allí están los bellos ejemplares que poco a poco van desplomándose. Su mecanismo estaba basado en las enormes aspas de madera, en cuyas extremidades quedaban recipientes en leños con que se sacaba el agua. Esta era subida a diez, quince o menos metros de altura, al girar la inmensa rueda con la corriente del canal. Muy en alto se asoman las canoas talladas a azuela, que son los acueductos que dan vida a la región. Lo que más llama la atención es el tamaño, pues algunos alcanzan hasta dieciocho metros de alto...Su aspecto es evocador y de gran hermosura. Relegados hoy en día al olvido, pero marca gran vigor. Han seguido los mismos medios que fueron practicados al principio de las civilizaciones conocidas. Posiblemente sea uno de los restos más arcaicos que se mantengan en Chile. (Pág. 82).

Más adelante, Márquez de la Plata afirma que en otros lugares de Chile existen restos de otras ruedas de menor tamaño y las identifica como azudas.

Existen varias hipótesis de cómo llegaron las azudas al país, una de ellas sostiene que provendrían del sistema de hacienda impuesto por los primeros colonizadores hispanos, quienes trajeron consigo, desde España, las costumbres y modos de vida heredados, a su vez, de la cultura islámica. Por otro lado una variante de la misma hipótesis sostiene y se apoya en el hecho de que en la segunda mitad del siglo XIX se asentaron en la localidad vecina de Larmahue, San Vicente de Tagua Tagua, un importante número de inmigrantes árabes, principalmente sirios, que no habrían renunciado a sus tradiciones. Una de aquellas familias árabes se asentó precisamente en Larmahue y decidió recrear el sistema de regadío de ruedas de agua (Bravo et al, 2013).

Si bien no existe certeza de las hipótesis antes mencionadas, si se puede establecer que la construcción de la primera rueda en Larmahue se remonta a la primera década del siglo XX. Su construcción se atribuye a don Celso Zamorano, quien construyó la rueda originalmente para poder obtener energía eléctrica, cuando se descubre que la fuerza de la corriente del Canal Almahue no era suficiente, habría cambiado el destino de la rueda, orientándola a un uso agrícola. Es preciso indicar que el canal Almahue, por su parte fue construido a mediados del siglo XIX. Zamorano de esta forma busco mitigar los efectos adversos que derivan del ambiente seco, tan propio de los campos de Larmahue (Pereira Lyon, 1996).

Se especula que el diseño de aquella primera rueda de agua de la zona fue construida por el maestro carpintero Manuel Segundo Arriaza y es un diseño que depende de los bosquejos y descripciones de los libros que poseía Zamorano, la mayor parte de ellos referidos a las ruedas hidráulicas españolas, aunque también se evidencian influencias chinas, producto de la similitud a una rueda instalada en el Río Amarillo.

La tradición oral revela que Zamorano, intento mantener su exitosa idea de aplicación de la rueda para riego agrícola en secreto, de hecho cubrió la rueda con zarzamora. Pero tan pronto fue descubierto su artefacto fue reproducido por los agricultores vecinos. Fue así como proliferaron en el canal Almahue una serie de azudas, se fueron multiplicando sucesivamente comenzando por el sector de Lo Argentina, siguiendo por Viceparroquia y Portezuelo, hasta llegar, finalmente, hasta las pilastras de Almahue, lugar de término del canal, en esa época.

Pronto comenzaron a ser replicadas, en menor escala, en otros sectores más o menos próximos como es el caso del fundo San Roberto; allí se construyeron, entre 1934 y 1936, dos enormes e imponentes ruedas, la de menor diámetro es utilizada hasta el día de hoy para riego de los viñedos locales; mientras que la más grande, fue desmontada en 1982, a causa de su avanzado deterioro.

Tal fue el éxito de la azudas que a mediados del siglo XX, en algún momento se afirma que hubo 80 ruedas, en 1988 había 30 en funcionamiento y a ellas se añadieron hasta 10 más. A

finales de la década de 1990 se hablaba de 40 ruedas. En el año 2012 se catastraron 44 azudas, distribuidas dentro de la comuna de Pichidegua, lo que demuestra su pervivencia (Bravo et al, 2013).

Poco a poco las azudas se fueron convirtiendo en un referente ineludible del paisaje cultural y de la actividad agrícola de Larmahue. Su lógica constructiva y su respetuosa asimilación con el escenario campestre, son cualidades que indujeron el reconocimiento nacional: En 1988 con el consentimiento de sus propietarios se consiguió declararlas como “Monumento Histórico” por el Consejo de Monumentos nacionales a 17 de las 37 ruedas registradas hasta ese entonces, por medio del Decreto N°830.

A pesar del compromiso adquirido tanto por los dueños como por la municipalidad de Pichidegua las ruedas sufrieron de un paulatino deterioro. No fue suficiente el apoyo del Consejo de Monumentos Nacionales, que se esmeró en contribuir con la madera necesaria para la manutención de las estructuras. Considerando lo antes mencionado fue la propia autoridad municipal quien consiguió incluir, en 2002, las mismas ruedas de Larmahue, en el listado del Patrimonio Mundial en Peligro de Extinción “World Monuments Watch”.

Posteriormente durante el año 2009, siendo alcalde Rubén Adolfo Cerón González, las ruedas de Larmahue obtuvieron el Sello Bicentenario, otorgado por la Secretaria Ejecutiva de la Comisión Bicentenario de la Región de O’Higgins, Sra. Rosa Zaconni. La placa conmemorativa fue descubierta por la Sra. Ángela Jeria, madre de la Presidenta Michelle Bachelet de entonces.

El 27 de febrero de 2010 producto del gran sismo registrado en el país, las estructuras de varias de las azudas sufrieron severos daños, trayendo consigo consecuencias asociadas a lo económico, territorial y cultural en la región, producto del daño que sufrieron. En definitiva efectos tanto sobre el patrimonio tangible como en el patrimonio intangible.

Aunque existen grandes transformaciones propias de la modernización de los sectores rurales, las ruedas no han perdido su funcionalidad, son objeto de admiración de los visitantes porque han superado varias generaciones, y se han mantenido hasta la actualidad en donde la tecnología que requieren para mantenerse vivas es patrimonio de sus propietarios.

Considerando todos los antecedentes antes mencionados surge un importante interés en comprender como es que las azudas son parte del paisaje agrario construido y cultural mantenido por generaciones, lo cual tiene diversas implicancias en las formas de comprender las dinámicas del territorio.



Figura 4: Rueda de agua en Localidad de Larmahue. Fuente: Autora, 2015.



Figura 5: Rueda de agua en Localidad de Larmahue. Fuente: Autora, 2015.



Figura 6: Don Celso De la Paz Zamorano, creador de la primera azuda de Larmahue. Fuente: Bravo et al, 2013.



Figuran 7: Antiguo letrero que explica la construcción de las ruedas de agua en Larmahue, emplazado en la casa de la señora Otila Zamorano. Fuente: Bravo et al, 2013.



Figura 8: Rueda del Fundo de San Roberto en funcionamiento, su diseño se basó en las azudas de Larmahue. Fuente: Autora, 2015.

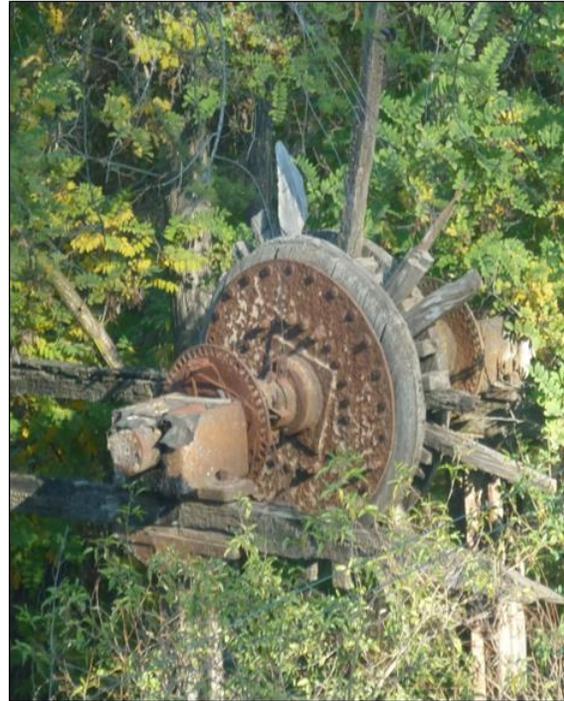


Figura 9: Vestigio que corresponde al antiguo eje de la rueda de San Roberto, que funcionó hasta 1982. Fuente: Autora, 2015.



Figura 10: Antiguo letrero del sector Lo Argentina, que daba la bienvenida a las Ruedas de agua que consiguieron la categoría de Monumento Histórico. Fuente: Bravo et al, 2013.



Figura 11: Actual letrero del sector Lo Argentina, que da la bienvenida a las Ruedas de agua en varios idiomas, destinado a informar de estos monumentos al turista. Fuente: Autora, 2015.

4.1.3. Características Estructurales de las Ruedas de Larmahue

Las ruedas de agua de Larmahue o también llamadas azudas poseen características estructurales que le otorgan un sello de originalidad. Si bien responden a una adaptación que Don Celso Zamorano hizo de las ruedas de agua del Río Amarillo localizadas en China, también poseen influencia estructural de las ruedas españolas e inclusive, tal como señala el investigador español De las Casas Gómez (2007), poseen parentesco con las ruedas marroquíes, del norte de África.

Su estructura se caracteriza por presentar una llanta exterior poligonal que tiende a la circunferencia, llanta que está compuesta por piezas o paletas rectas de pequeña dimensión. Cada una de las paletas esta suministrada o se abastece en su extremo por un capacho, que corresponde al recipiente, originalmente de madera, que extrae el agua del canal. Algunas ruedas cuentan con una doble secuencia de paletas y, consiguientemente, con el doble de capachos para capturar el agua del canal. Dicha estructura y geometría de las ruedas presenta la ventaja de facilitar la fácil reposición de las piezas en caso de deterioro considerando que las piezas poseen una pequeña dimensión y considerando además que es un sistema de regadío que requiere de una constante mantención para su óptimo funcionamiento.

El núcleo compacto de la rueda es conocido como “masa”, desde allí divergen los rayos o aspas que se unen mediante las piezas que conforman el polígono perimetral. La cantidad de rayos depende del tamaño de la rueda, de la esorrentía del canal y del área de cultivos que se desea regar. Los aspas o rayos se afianzan con trabas en sentido perpendicular a ellas en un primer anillo, a un tercio del eje y, en un segundo anillo, en la circunferencia que las trabas forman en su perímetro. Cada traba -en ambos anillos lo mismo- une tres aspas. Cada aspa concluye en una paleta, que es una superficie de madera de forma rectangular sobre la cual se dispone el capacho, que al levantar el agua del canal determina la velocidad de giro de la rueda. Las diferentes partes de la estructura de las ruedas se observan en la figura 12.

Por su parte los capachos, que eran originalmente de madera, pero que hoy en día han ido siendo sustituidos por latones, o recipientes de plástico (bidones de aceite vacíos, por ejemplo) poseen una capacidad promedio de 10 litros de agua. Los capachos son atados a las paletas por medio de clavos, tornillos y alambres. Una vez que se extrae el agua del canal mediante el capacho, se vierte en una canaleta o también denominada “canao”. La pendiente permite que el agua sea conducida hacia los ductos que la conducirán hasta un receptáculo conocido como “pileta”. El agua desciende por la gravedad y llega hacia los campos de cultivo mediante ductos de plásticos.

Existe la posibilidad de que quienes operan las azudas puedan orientar el riego según su necesidad mediante la manipulación de las gomas y canaletas que dirigen el agua a las cuales pueden acceder mediante puentes de madera que unen la ribera con la rueda y escaleras portátiles. (Bravo et al, 2013).

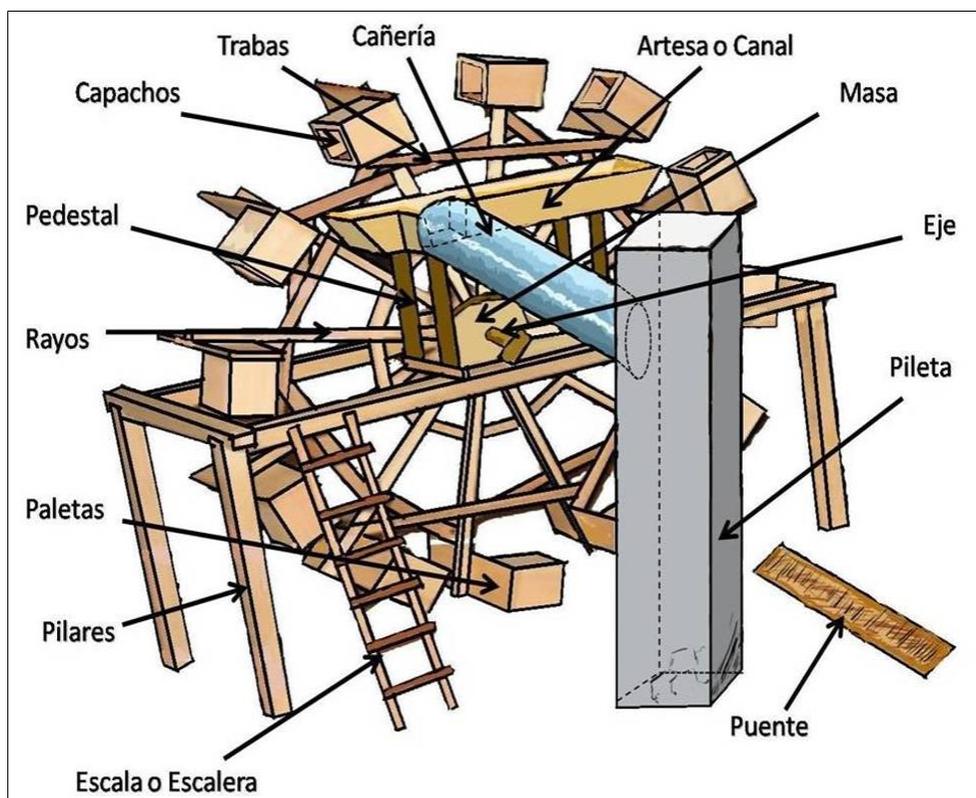


Figura 12: Estructura de las diferentes partes que componen las Ruedas de Larmahue. Fuente: Bravo et al, 2013.



Figura 13: Imagen de una Azuda que muestra algunas de las partes que componen las Ruedas de Larmahue. Fuente: Autora, 2015.

En cuanto al uso de la rueda, el periodo de uso está determinado por la apertura de las compuertas del Canal Almahue que comienza a mediados de septiembre y finaliza en el curso de los primeros días de mayo. Por lo general, las ruedas -cuyo diámetro fluctúa entre los 5 y los 8 metros no superando los 10 metros- están en funcionamiento durante 24 horas y giran a una velocidad promedio de 1 revolución por minuto. Esta velocidad se traduce en un rendimiento de 7/8 de litro por segundo en cada vuelta (600 m³ al día). Durante los meses de invierno (junio-agosto) las compuertas del canal se cierran para comenzar la limpieza. Es en estos meses cuando los propietarios aprovechan para realizar las reparaciones a las ruedas de agua.

Es preciso indicar que el 93 % de las ruedas de agua son abastecidas por el Canal Almahue. Las ruedas de la localidad de Viceparroquia se alimentan de las zanjas Madre Acequia y Protectora 1; y la rueda de agua localizada en La Torina, a su vez, funciona gracias a las aguas del Canal Pichidegua.

Gran parte de las ruedas de Larmahue están construidas en roble pellín, tanto en sus elementos estructurales como también en sus accesorios. Antiguamente los capachos se fabricaban en álamo, eucalipto y pino, pero su prematura degradación a causa de la humedad sugirió el reemplazo por una madera más resistente, o también por su reemplazo por recipientes de otro tipo de material como se señaló anteriormente.

Es importante indicar que la vida útil de una rueda de agua oscila entre los 7 y los 10 años, pero considerando la gran ventaja que poseen de estar conformadas por piezas independientes entre sí se puede favorecer el desarme y la reposición de las partes y su constante renovación, lo que explica cómo es que algunas de las ruedas han sobrevivido más de ochenta años. Entre ellas están las que se localizan en las propiedades de Otilia Zamorano y Alicia Quiroz.

Si bien existen variaciones en el diseño de las ruedas de agua, en todos los casos hay elementos constantes que les otorgan identidad. Contrastadas contra el paisaje como telón de fondo, lucen la sencillez de su forma y la severa racionalidad de su estructura.

Las azudas posibilitan el riego por gravedad considerando que a través de ellas se conduce, por gravedad, el agua hasta las parcelas, aprovechando el desnivel del terreno hacia el sur del río Cachapoal. Las aguas se distribuyen equitativamente en toda la superficie del suelo. Por lo que gran parte de los agricultores locales, específicamente un 78% han conservado esta tradicional modalidad de regadío durante varias décadas.

4.1.4. Técnicas constructivas presentes en las Ruedas de Larmahue

Han existido varios maestros constructores de ruedas de agua en la localidad de Larmahue. A su creador don Celso Zamorano le han sucedido Rafael Arriaza, Benito Romo, Loreto Yáñez, Juan Arenas y el último de ellos, el maestro constructor Arturo Lucero Zamorano que fue reconocido en el año 2014 como “Tesoro Humano Vivo” por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, en concordancia con la UNESCO. Dichos maestros se formaron observando y ayudando a quienes le antecedieron en su oficio, la tradición y técnica constructiva fue transmitida de forma oral de generación en generación.

Al momento de construir una azuda, esta se diseña y se arma directamente en el suelo. En primera instancia se entierra un madero, a unos 50 centímetros de profundidad en cuyo extremo superior se fija la masa, a ras de suelo, para evitar que se mueva. Es el punto central de la rueda donde se instala el eje. Luego se traza una circunferencia con tablas, que revela el tamaño de la rueda. La circunferencia, nivelada con la masa, marcará la longitud de los rayos, que deben cumplir con ciertas características en cuanto a su rigidez y durabilidad. Posteriormente se colocan las trabas, tablillas y cuñas externas por la cara inferior de la rueda que de esta forma adquiere su forma final. Es cuando se enumeran los rayos con sus trabas respectivas. En aquel momento se monta la masa sobre el andamiaje de vigas y pilares, ya en el canal, en el punto exacto en donde funcionara la azuda. Los dos primeros rayos, formando una cruz, determinan los ejes principales, a partir de los cuales se distribuyen, con idéntica separación entre sí, los demás rayos, se afianzan las trabas con los rayos y por último se colocan las paletas y sobre ellas los capachos (Bravo et al, 2013).

Las ruedas de Larmahue pueden regar desde un cuarto hasta tres hectáreas de cultivos en el caso de las pequeñas propiedades agrícolas. Y entre 10 y 30 hectáreas en el caso de las ruedas de mayores diámetros como son la rueda de los fundos de San Roberto, El Asta y La Puntilla.

Existen dos técnicas de conducción del agua extraída por las azudas, en primer lugar se encuentra la técnica de conducción tradicional, que es la más utilizada en un medio de economía modesta de pequeños propietarios, en donde el agua es trasladada por cañerías subterráneas que bajan en pendiente hasta los 50 centímetros de profundidad y terminan su recorrido en los predios donde el agua, finalmente, se esparce mediante un sistema de “mangas”¹ que la distribuye entre los surcos de los sembradíos. Por otro lado está la técnica moderna que consiste en conducir el agua que elevan las azudas a través de las cañerías subterráneas hasta tranques o piscinas de acumulación. Y luego, por medio de bombas hidráulicas transportarla hacia los campos de cultivos intensivos e industriales para practicar un sistema de riego por goteo o microaspersión, pudiéndose evidenciar el complemento que se desarrolla entre los sistemas tradicionales de regadío como las azudas y los nuevos regadíos.

¹ Nota del Autor: Las mangas son ductos de plástico flexible y delgado, que se infla cuando se llena de agua.



Figura 14: Don Arturo Lucero Zamorano, "Tesoro Humano Vivo". Fuente: Diario El Pulso, 2014



Imagen 15: Proceso de construcción de las Azudas de Larmahue. Fuente: Bravo et al, 2013.

4.1.5. Paisaje Cultural en que se enmarcan las Ruedas de Larmahue

Las azudas o ruedas de agua de Larmahue, de la comuna de Pichidegua, representan una extensión del paisaje campesino, una fusión del medio natural con construcciones netamente artesanales y rústicas, construcciones que dan cuenta de los modos de vida que allí se desarrollan.

Podría indicarse que las ruedas de agua de Larmahue son una forma de expresión de la cultura hidráulica del río Cachapoal, representan una auténtica creación humana para adaptarse a las condiciones y adversidades del territorio. Es tal su reconocimiento que inclusive forman parte de la simbología identitaria del municipio de Pichidegua.

Si bien representan una intervención antrópica en el paisaje rural, interviene de forma conciliadora, es un sistema de regadío inofensivo y sustentable, convive con el entorno natural, sin alterarlo, todo lo contrario, lo embellece y potencia desde el punto de vista paisajístico. Pero también potencia el medio natural desde el punto de vista productivo, considerando que los suelos bajo condiciones de secano fueron transformados en suelos productivos y extensos campos de cultivo producto de la irrigación que le entregan las azudas.

Las azudas de Larmahue son el fruto de una serie de ideas que surgieron de la contemplación sensible del territorio por parte de sus habitantes, quienes vieron en las ruedas la posibilidad de hacer frente a la necesidad de regadío sin afectar ecológicamente al paisaje, fue una técnica aceptada por la población, porque mejoraba su calidad de vida al relacionarse estrechamente con el desarrollo de las actividades económicas de la localidad, por lo que son valoradas por aquellos que han visto en este particular sistema tradicional de regadío su sustento.

Es posible apreciar en el paisaje cultural pichideguano que envuelve a las azudas la instalación paulatina de tradiciones y costumbres, tal como indica Larenas (2011) las azudas marcan una territorialidad diferenciada, un marco social y un entorno económico definido.

Tanto las azudas como el agua que las moviliza, los campos de cultivo, los elementos propios de la morfología agraria y la austera y sobria arquitectura tradicional circundante, son en conjunto, los potentes descriptores que cualifican y le otorgan un sello de incuestionable identidad al paisaje pichideguano (Bravo et al, 2013). Le otorgan identidad a ese paisaje que irradia un gran poder escénico que hace evidente la geografía del lugar.



Imagen 16: Pintura que representa al paisaje cultural de la zona central de Chile, en donde el adobe ha sido la técnica constructiva tradicional. Fuente: Archivo Andrés Bello Universidad de Chile en Bravo et al, 2013.



Imagen 17: Fotografía de a principio del siglo XX, que muestra el paisaje cultural que predominaba en la comuna de Pichidegua. Fuente: Archivo Andrés Bello Universidad de Chile en Bravo et al, 2013.

4.1.5.1. Morfología del Paisaje Cultural de Pichidegua en que se insertan las Ruedas de Agua o azudas de Larmahue

Es importante considerar que la estructura, forma y principalmente el tamaño de las azudas o ruedas de agua de Larmahue responden a la actividad económica preponderante que se desarrolla en los distintos sectores en donde se ubican. En aquellos lugares en que se desarrolla una actividad agrícola de fundo, que hoy en día representa el empresariado agrícola, se encuentran las azudas de mayor tamaño. Mientras que en los sectores en donde predominan los pequeños propietarios o minifundistas las azudas son más pequeñas, lo que se condice con el hecho de que necesitan regar una menor cantidad de terreno. En definitiva dichas diferencias en los modos productivos se ven reflejadas en el paisaje cultural resultante que envuelve a las azudas.

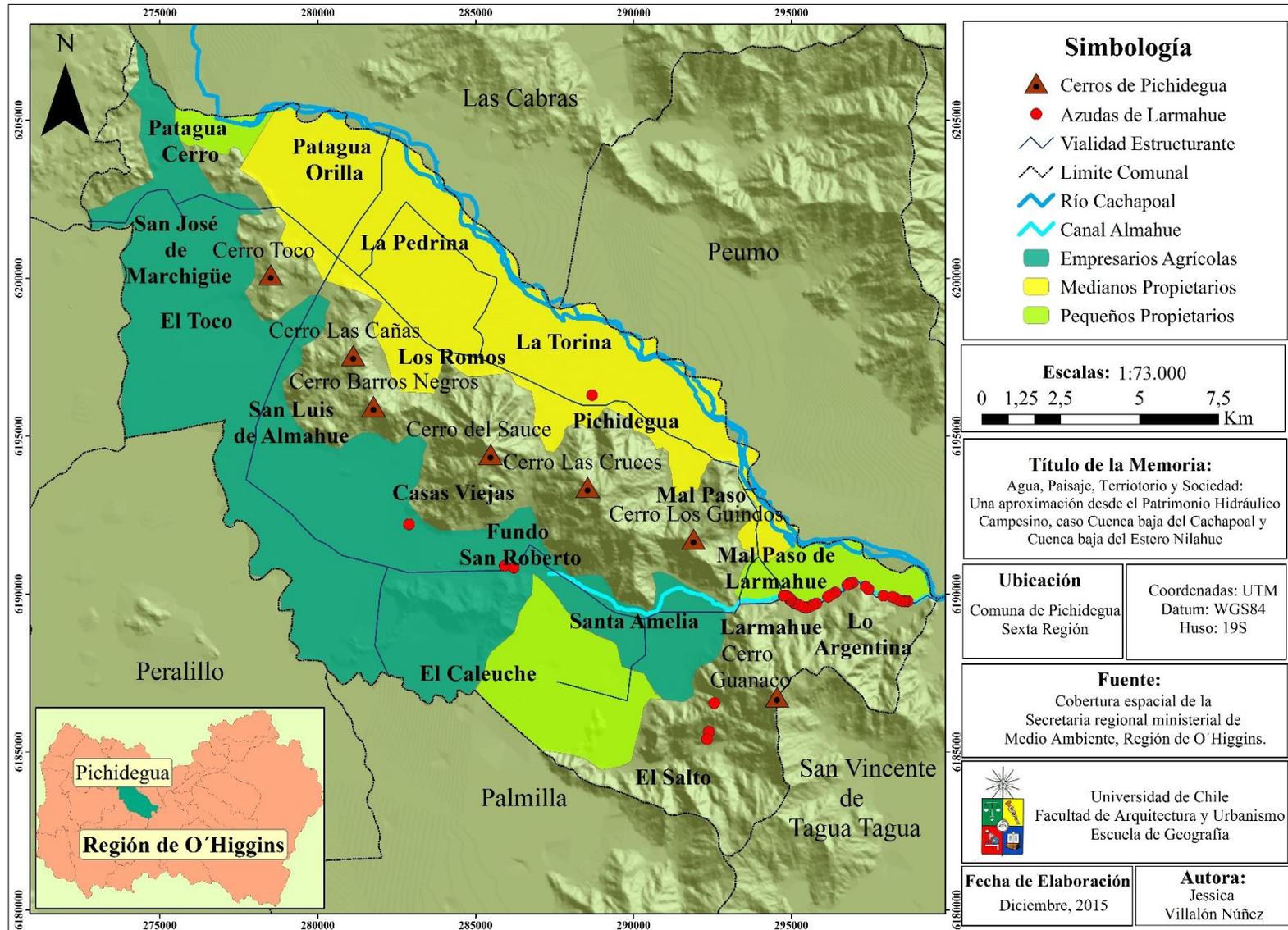
Aquel paisaje cultural resultante en el cual están insertas las azudas es un paisaje típico del campo chileno, pero que presenta importantes diferencias en su desarrollo y fisonomía. Una de las explicaciones de aquellas diferencias guarda relación con la división que se desarrolla en la comuna de Pichidegua producto de la presencia de cordones montañosos, los que han condicionado el desarrollo desigual de actividades productivas que han ido modelando el paisaje de forma diferencial.

El principal cordón montañoso que cruza la comuna está compuesto por los cerros El Toco, Las Cañas, Barros Negros, Valdovinos, El Sauce, Las Cruces, Alto de Bao y Los Guindos. Además hay otra cadena montañosa que divide los paisajes rurales en Pichidegua, es aquella que limita al sector de Larmahue, conformado por las lomas del Guanaco, El Parrón, Almahue Viejo y La Estrechadura. Hacia la vertiente de Larmahue, sus suelos, además de proveer leña, alimentan al escaso ganado caprino. La ladera que mira hacia el sector de Almahue, las faldas del cerro sustentan la actividad vinícola de los fundos presentes en aquel sector (Bravo et al, 2013).

Aquella división topográfica antes mencionada produce la división de la comuna en tres sectores con diferentes características, diferencias que se acentúan con el paso del tiempo y que se relacionan también con la propiedad agrícola, dichos sectores son:

- El sector que corresponde a los pequeños propietarios de terreno de secano en Larmahue, compuesto por las localidades de Lo Argentina, Vice Parroquia y Portezuelo.
- El sector de riego del antiguo Fundo Almahue, estructurado por las localidades de San Roberto, Salto de Almahue y El Asta, sector que corresponde a los empresarios agrícolas.
- El sector urbano, que comprende las localidades de Pichidegua y La Torina. En donde se encuentran los medianos propietarios agrícolas.

Cartografía 2: Propiedad Agrícola Comuna de Pichidegua



Fuente: Autora, 2015.

Los tres grupos mencionados en función de la tenencia de la propiedad agrícola presentan grandes diferencias – indicadas en la tabla 3- que se reflejan en el paisaje rural, en la forma de ocupación territorial y en el actuar cotidiano de los habitantes de aquellas localidades quienes se desenvuelven en escenarios agrícolas distintos.

Localidades	Pequeños Propietarios Agrícolas <i>Larmahue, Lo Argentina, Vice Parroquia y Portezuelo</i>	Medianos Propietarios Agrícolas <i>Pichidegua y La Torina</i>	Empresarios Agrícolas <i>Antiguo Fundo Almahue, compuesto por las localidades de: San Roberto, Salto de Almahue y El Asta</i>
Tipos de viviendas	<p>Larmahue: Se alternan las tradicionales casas de inquilinos con las casas de subsidio rural.</p> <p>Lo Argentina y Vice Parroquia: Casas de adobe con corredores exteriores; en medio de ellas, algunas de albañilería reforzada.</p> <p>Portezuelo: Posee viviendas de albañilería reforzada, producto del subsidio rural.</p>	En el sector de Pichidegua y La Torina se distinguen viviendas muy similares a las del sector de Larmahue, Lo Argentina, Vice Parroquia y Portezuelo. Se trata de casas tanto tradicionales como también de subsidio rural.	Se distinguen las antiguas casas patronales además de construcciones asociadas a las viñas y parronales que se extienden a través de las faldas de los cerros: bodegas y oficinas de arquitectura de reciente ejecución. Las casas de Inquilinos presentes en el sector fueron destruidas por el último terremoto y han sido transformadas por material de ladrillo y madera e inclusive algunas de ellas han sido abandonadas.
Ruedas de Agua	En Vice Parroquia las ruedas de agua sirven, con un riego tecnificado, a huertos de tamaño mediano, mientras que en las demás localidades son utilizadas para regar las pequeñas chacras, huertos y viveros de subsistencia familiar.	En el área urbanizada de La Torina se existe una rueda de agua de diseño y construcción reciente, inspirada en las azudas de Larmahue y riega el pequeño jardín de una vivienda cuyo patrón se aleja del tradicional de la zona.	<p>En el Fundo San Roberto dispone de una enorme rueda de agua, elaborada en madera y hierro, con la que se riega 30 hectáreas de viñedos</p> <p>Las ruedas del Salto de Almahue tienen un sentido más ornamental antes que de riego, están insertas en un paisaje más antropizado.</p> <p>En El Asta las ruedas permiten el riego de un minifundio de frutales y viñedos que se prolongan hasta trepar los cerros del entorno.</p>
Tipo de actividad Agrícola	Agricultura extensiva de pequeños propietarios que se dedican principalmente al cultivo de papas, maíz, tomates, cereales y forrajes. En aquellos casos en que las ruedas de agua son utilizadas con un riego tecnificado se desarrollan cultivos de paltos (aguacates), cítricos y frutales.	Son sectores en donde se observan actividades agrarias básicas pero son sectores eminentemente residenciales, que se destacan por entregar bienes y servicios.	Predomina la agricultura intensiva en grandes extensiones de viñedos, se puede evidenciar el proceso de industrialización agrícola. Los vinos allí producidos en su totalidad están destinados a un mercado exterior.

Tabla 3: Diferencias en relación al tipo de vivienda, la función y disposición de las ruedas de agua y el tipo de actividad agrícola en los sectores de Pichidegua. Fuente: Autora, 2015.

4.1.5.2. Situación actual del paisaje cultural de las ruedas de agua en Pichidegua

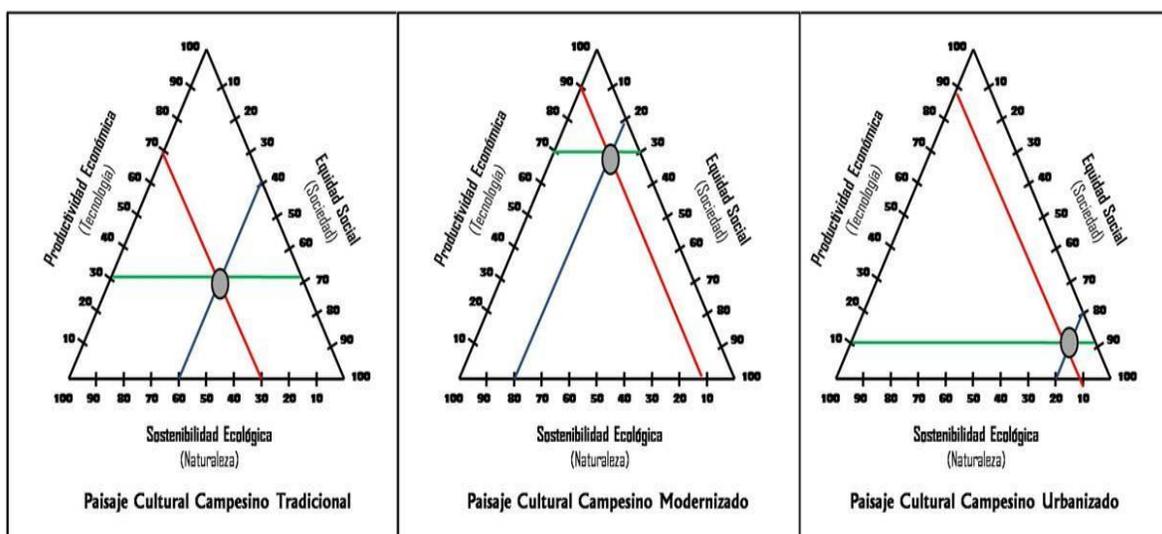
Como ha quedado de manifiesto mediante lo expuesto se presentan diferencias significativas en el paisaje cultural que envuelve a las azudas de Larmahue, diferencias que responden a la forma en que las distintas actividades económicas predominantes han ido modelando el paisaje. Las actividades económicas condicionan el actuar de la población sobre su territorio lo que además se refleja en el entorno físico y por ende en el paisaje. Es decir, en la conformación del paisaje cultural en este caso, el paisaje pichideguano, se distinguen principalmente tres factores que son los componentes: social, económico y ecológico.

Al respecto, acerca de la génesis del paisaje cultural, tal como se indicó en el capítulo III de la presente investigación, Gastó, Vieli y Vera propusieron un esquema mediante el cual sostienen que hay tres tipos complementarios de tendencias o determinantes de orden: el paisaje socio-cultural (cuando predominan el asentamiento y la vida humana); el paisaje económico-cultural (cuando predomina la producción de bienes y servicios) y el paisaje ecológicocultural (cuando predomina la naturaleza salvaje).

Para los tres tipos de paisajes culturales se pueden generar desequilibrios si en el soporte del paisaje no se una adecuada proporción de los componentes, tanto el social, como el económico y el ecológico.

Tomando la metodología de Gastó el Ministerio de Planificación del Gobierno de Chile en el año 2005 elaboró un esquema propio para analizar el grado de equilibrio en el cual se encuentra un paisaje cultural determinado, atendiendo a las tres variables mencionadas. Al aplicar dicha metodología a los paisajes culturales en donde se ubican las ruedas de agua de Larmahue Bravo (2013) obtuvo el siguiente esquema:

Esquema 8: Paisajes culturales de Pichidegua, según metodología de Gastó



Fuente: Bravo, Quillotran & Sahady, 2013.

En definitiva se puede hablar de tres tipos de paisajes culturales distintos presentes en el área de estudio, en función de las relaciones que establecen los componentes antes mencionados. Cada paisaje posee características propias, las cuales se detallan a continuación:

Primer Sector: Paisaje Cultural Campesino Tradicional: En Larmahue, que corresponde al sector en donde se desarrolla la agricultura extensiva de pequeños propietarios, se establece una condición de equilibrio entre los tres factores: una economía campesina de subsistencia con apropiado uso de la tecnología y un bajo impacto en la naturaleza.

Segundo caso: Paisaje Cultural Campesino Modernizado: En el antiguo Fundo Almahue se da una economía de exportación globalizada, propia de una agricultura intensiva, en donde las azudas se complementan con nuevas técnicas de regadíos. Es un tipo de economía que estimula las diferencias en materia laboral -y social, en último término-, promoviendo, asimismo, un manifiesto cambio en el paisaje natural: priman los monocultivos, como es el caso de las viñas de este sector.

Tercer caso: Paisaje Cultural Campesino Urbanizado: En el sector urbano de las localidades de Pichidegua y La Torina se observa un cuerpo social homogéneo. El uso de la tecnología es muy precario y la sustentabilidad ecológica se reduce a actividades agrarias básicas. Estos lugares, eminentemente residenciales, se destacan por entregar bienes y servicios.

Las azudas poseen varias implicancias en el territorio en donde se desenvuelven. Por ejemplo en el ámbito económico, estas ruedas permitieron a los campesinos de escasos recursos, hacer cultivables los suelos próximos al Canal Almahue, Madre Acequia y Protectora 1, y poder hacer uso de las tierras que inclusive estaban próximas a los cerros pichideguanos, que sin este novedoso sistema de regadío que desafía la gravedad no hubiesen podido ser regados. Inclusive tal como indica Larenas (2011) los lugareños han logrado triplicar la superficie de cultivo.

Por otro lado desde el punto de vista turístico su importancia es evidente, pocas obras artesanales alcanzan tal grado de singularidad como las azudas. Ha ido cobrando cada vez más importancia en este terreno desde que fueron catalogadas como Monumento Histórico, de hecho, tras la declaratoria se han incorporado algunas áreas verdes, hoy día miradores escénicos para que el visitante pueda disfrutar del marco natural y el funcionamiento de las ruedas. Próximo a los miradores se ha dado paso para fomentar la economía local mediante la estación de quioscos de venta de artesanías y un apropiado mobiliario para acoger a los visitantes (asientos de concreto, tarimas de madera, letreros de troncos, señalética con materiales propios del lugar). Sauces y jardines de flores aportan un colorido complemento. De los cuatro miradores solamente dos se han conservado y siguen cumpliendo su rol: el mirador N° 1 (“Las Ruedas”) y el N° 2 (“Viceparroquia”), emplazados, respectivamente, en Lo Argentina y Viceparroquia. El Mirador N° 3 (“Don Celso”) y el

Nº 4 (“Zamorano”) -ambos emplazados en Viceparroquia- han desaparecido: a la nula prevención se sumó el rigor del terremoto de 2010. (Bravo et al, 2013).

4.1.5.3. Las Azudas y la Identidad Pichideguana

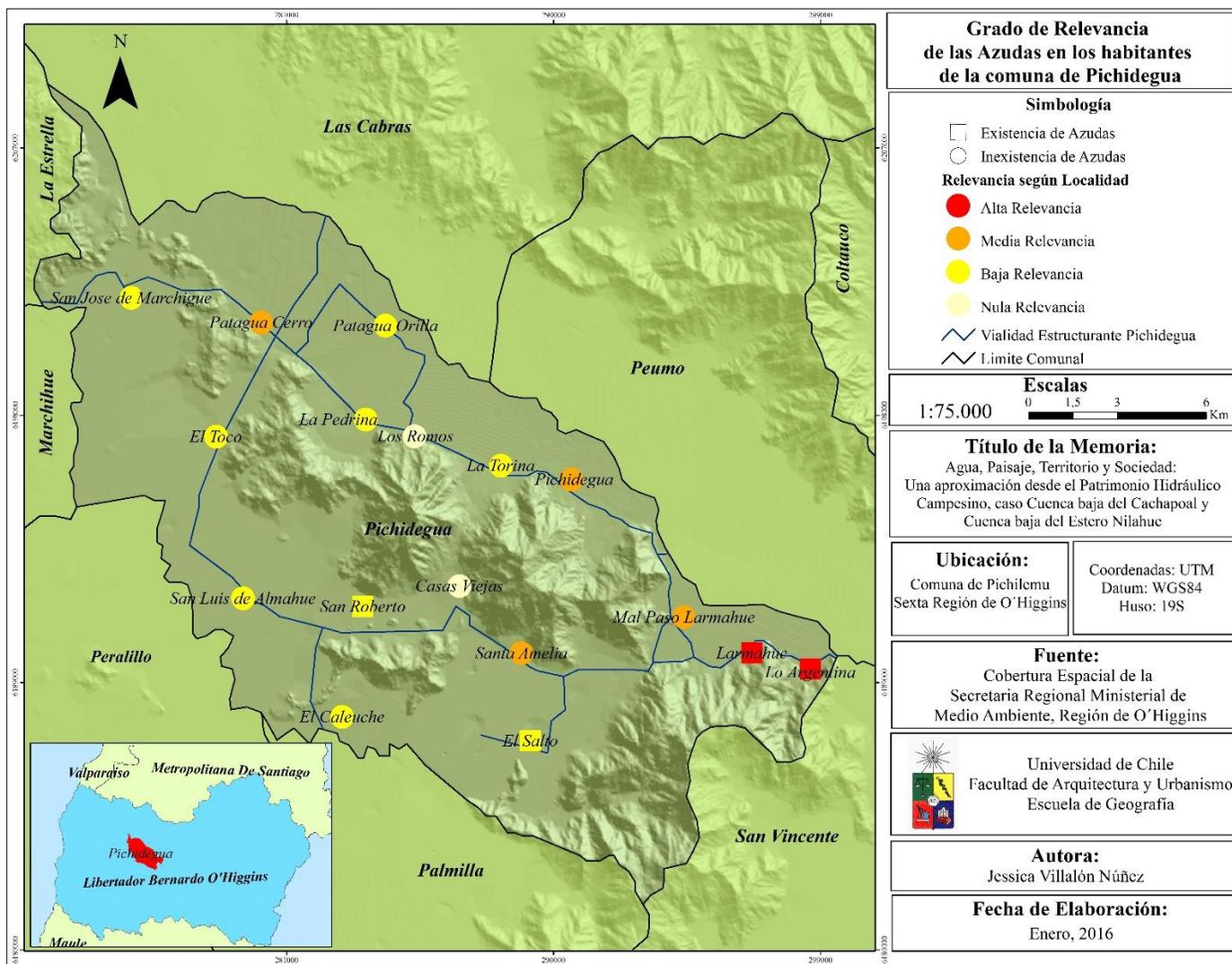
En el quehacer diario de los pichideguanos se observa la estrecha relación que establecen con las ruedas de agua. Dichos artilugios son determinantes en las prácticas de las localidades en donde se emplazan, son un insumo para llevar a cabo sus actividades económicas, y por ende son altamente valoradas. Pero no solo por ser un elemento esencial en la producción de la tierra sino que también por que dejan de manifiesto el ingenio y la creatividad del campesino que ante la necesidad de gestionar el agua dio vida a estas artesanales construcciones.

Pero no todos los habitantes de las localidades en donde se emplazan las azudas las valoran de la misma manera, de hecho la percepción que los pichideguanos tienen de las ruedas depende de la localidad en la que se ubican. Una de las razones por la cual se desarrolla esa percepción diferencial de este patrimonio guarda relación con la diversidad orográfica del territorio. Tal como se mencionó anteriormente la comuna de Pichidegua se divide por un cordón montañoso que por el hecho de generar escenarios agrícolas distintos produce distintos tipos de paisajes que poseen distintas respuestas constructivas y diferentes usos del espacio conforme sean los recursos naturales disponibles. En definitiva el cordón montañoso es un tipo de biombo histórico, agrario, económico y social (Larenas et al, 2011) que genera como producto final paisajes rurales particulares y singulares que se identifican entre sí por sus estructuras económico productivas.

Dichos paisajes en donde los habitantes son propietarios y usuarios de las azudas se genera la mayor valoración, así como también son valoradas por quienes habitan en las localidades que cuentan con este artilugio, específicamente las localidades de Larmahue, Viceparroquia, Portezuelo y Lo Argentina. Mientras que a medida que va aumentando la distancia hacia las azudas, es decir a medida que se alejan de Larmahue, la percepción positiva y valoración que se tiene de ellas va disminuyendo. Aunque es importante mencionar que existen excepciones como es el caso de Patagua Cerro que poseen una alta valoración pero es precisamente porque sus habitantes son, mayoritariamente, descendientes de larmahuinos.

Por otro lado en aquellos sectores de San Roberto, El Asta y Salto de Almahue, es decir en el sector de los empresarios agrícolas existe una baja valoración de las azudas, a pesar de contar con la azuda de mayor tamaño ubicada en el Fundo de San Roberto. Pero dicha valoración se puede relacionar con que a pesar de su majestuosidad es utilizada para la agroindustria, colabora en el riego de extensos campos de viñedos que les pertenece a una sola acaudalada familia local, por lo que los habitantes de aquellas localidades no se identifican en las ruedas, porque, a diferencia de los que ocurre en Larmahue, la rueda de San Roberto no se constituye como una creación que aporte a la comunidad, ni en lo económico, ni en lo social, ni en lo cultural, etc.

Cartografía 3: Grado de Relevancia de las azudas para los habitantes de Pichidegua.



Fuente: Autora, 2016.

Es preciso agregar que las azudas de Larmahue son mayormente valoradas por personas ajenas a la comuna de Pichidegua, inclusive más valoradas que por sus propios habitantes, lo que se podría explicar por la novedad que representa para los visitantes el poder apreciarlas cuando están en movimiento y el poder comprender que además de lo que aportan en términos paisajísticos son esenciales en desarrollo de la agricultura local, tal como indica Larenas (2011) la admiración de los afuerinos se relaciona con que son un sistema silencioso, natural, generador de energía limpia y, además, depositario de una estética singular, nítidamente campesina. Todo ello, sustentado en una tecnología de bajo costo, que permite la subsistencia de una agricultura en suelos de secano.

La valoración patrimonial y paisajística de las ruedas de agua de Larmahue se relaciona con la interpretación subjetiva de las características sociales, culturales y económicas de quienes las contemplan y hacen uso de ellas. De esa forma se explica el hecho de que existan distintos tipos y grados de valoración de las ruedas.

Finalmente es preciso indicar que, como elemento patrimonial del paisaje rural, las azudas cumplen un rol integrador: se funden en ellas elementos materiales e inmateriales del paisaje cultural en que se insertan y son, al mismo tiempo, agentes transformadores del medio natural y humano, lo que se demuestra en las diversas manifestaciones y expresiones culturales de los grupos que las comparten (Beltrán, 2009).

4.1.5.4. Las azudas de Larmahue, patrimonio vivo de un sistema de riego tradicional campesino

Las azudas, como ya se ha mencionado anteriormente, poseen una doble dimensión, son un tipo de patrimonio material, que posee un valor objetual, pero también son un tipo de patrimonio inmaterial, una expresión cultural, que da cuenta del ingenio de los campesinos locales, una construcción artesanal que ha contribuido y sigue contribuyendo al desarrollo económico de las localidades de Larmahue y Almahue.

Las azudas o ruedas de agua dependen directamente de las localidades en las cuales se utilizan, pero su subsistencia también se puede explicar por otra serie de razones, las que serán mencionadas a continuación:

- ✓ La alta cota del terreno.
- ✓ La baja capacidad del suelo para retener el agua.
- ✓ La elevada permeabilidad de la tierra.
- ✓ El difícil suministro de agua en la zona.
- ✓ La baja inversión inicial que implica este sistema, así como el reducido costo de mantenimiento.
- ✓ La disponibilidad de mano de obra local.

Al utilizar las azudas como un sistema de regadío, se desarrolla principalmente el riego por gravedad y el riego presurizado.

Tal como indica Bravo (2013) el riego por gravedad o también llamado riego “de superficie”, se relaciona directamente con las azudas, puesto que mediante ellas se conduce el agua hasta las parcelas que se desean regar, consiguiendo aprovechar el desnivel del terreno hacia el sur del río Cachapoal. Las aguas, que han sido elevadas por las ruedas, se distribuyen equitativamente en toda la superficie del suelo. Su efectividad ha quedado demostrada por varias décadas en el sector y es para los agricultores locales un eficiente sistema tradicional de riego, por lo que el 78% de ellos ha decidido conservar esta tradicional modalidad. Cabe destacar, entre sus variantes, el riego por surcos con aplicación californiana.

En cuanto al riego presurizado o también conocido como “riego por goteo” o “aspersión” Bravo (2013) indica que en dichos casos la función de las ruedas de agua es indirecta. El agua en estos sistemas de riego se distribuye a presión mediante un sistema de tuberías en donde se instalan los emisores, que son llenados por la acción de las azudas. En el riego por aspersión existe una presión relativamente grande, que produce chorros de agua a gran velocidad. En el riego por goteo, en cambio, la presión es reducida: los orificios de salida consiguen reducir, en buena medida, el gasto de agua.

Solamente un 3% de los agricultores locales emplean la técnica de riego por aspersión. Mientras que otro 3% utiliza riego por goteo y riego por micro aspersión.

Con las tendencias modernizadoras que se han ido introduciendo en los sectores rurales específicamente en los sistemas productivos, los nuevos regadíos representados por nuevas tecnologías en materia de riego han posibilitado la combinación de algunas formas tradicionales. Dicha combinación se desarrolla en función de los tipos de cultivo y de los mercados a los que está destinada la producción. Ante dicho escenario, el riego mixto, se encuentra un 7% de las modalidades de riego de la zona, del que un 5% representa la combinación de riego por gravedad y goteo, y un 2% representa el riego por gravedad, goteo y aspersión.

En el gráfico 1, que da cuenta de la distribución de los porcentajes que han sido mencionados, en la categoría de “otros” se ubican las ruedas ubicadas en casas particulares que poseen un carácter ornamental, por lo que no son destinadas para regadío. Y por último se encuentran unas cuantas azudas en desuso a medio destruir, en casas abandonadas las que constituyen un 2% de la muestra.

El gráfico N°2 da cuenta del desarrollo de diferentes técnicas de riego asociadas a las azudas de acuerdo a las localidades. En donde queda de manifiesto que a pesar de las nuevas tecnologías que se han ido combinando con el sistema tradicional sigue predominando el riego por gravedad en seis de las siete localidades que cuentan con ruedas de agua en la comuna de Pichidegua. La mayor diversidad de combinación de técnicas de regadío se

desarrolla en las localidades de Lo Argentina y Viceparroquia, que a pesar de ser los sectores pioneros en el uso de las ruedas han adquiriendo nuevas tecnologías que han mezclado con su particular sistema de riego, dando cuenta de esta manera de la incidencia que ha tenido los procesos de la globalización que ha permitido la apertura de mercados de los agricultores locales, quienes ahora comercializan no solo a nivel local sino a nivel comarcal, por lo que han requerido de la incorporación nuevas tecnologías.

Las localidades de San Roberto, Salto Almahue y Portezuelo, incluyen las azudas en sus técnicas de riego, aunque de forma indirecta. En el caso de San Roberto, existe un riego mixto -gravedad y goteo-, utilizado en la viña localizada en el interior del fundo del mismo nombre. En el Salto de Almahue, la mayoría de las azudas tiene un carácter ornamental y no se utilizan para el riego, a excepción de una pequeña rueda que riega un jardín. Por último, cabe señalar que la única rueda de agua que se encontró en Portezuelo está hoy día en deplorable estado, condición que se puede atribuir al desinterés de sus propietarios y al sismo de 2010 (Bravo et al, 2013).

En el gráfico 3 se indica la cantidad de superficie que pueden regar las azudas la cual está relacionado a los tipos de propiedad agrícola en los cuales están insertas, es decir por ejemplo para el caso de los pequeños propietarios agrícolas, los que estaban ubicados en las localidades de Lo Argentina, Larmahue, Portezuelo y Viceparroquia, las azudas riegan pequeñas extensiones de terreno, están asociadas fundamentalmente con la agricultura de subsistencia que se desarrolla en aquellos sectores. Un 34% de las azudas riega aquellos predios, específicamente un 7% sirve a predios inferiores a 0,1 hectáreas; y por último, un 27 % a predios cuya superficie media entre 0,1 a 0,5 hectáreas.

Para el caso de los medianos propietarios agrícolas, considerando que los sistemas de regadío que utilizan son una mezcla de las técnicas tradicionales con las técnicas modernas, la superficie de riego aumenta en comparación a los pequeños propietarios, para ser más precisos un 39% de las azudas riegan este tipo de predios, de los cuales un 17% lo constituyen las superficies regadas entre 0,5 y 1 hectáreas y 22% corresponde a propiedades mayores: entre 1 y 5 hectáreas.

Y finalmente el restante 10% del riego generado por las azudas corresponde a los empresarios agrícolas, donde un 5% corresponde a terrenos de 5 y 10 hectáreas y el otro 5% corresponde a superficies superiores a las 10 hectáreas. Tal como indica Bravo (2013) estas enormes propiedades son los remanentes de antiguos fundos, haciendas o hijuelas que han sido conservados por familias patriarcales en la comuna de Pichidegua y que han considerado el uso de ruedas de agua en combinación con técnicas de riego de punta: un sistema hídrico óptimo para sus cultivos de agrobussines, como el caso de las viñas.

El 17% registrado como “Sin información” se refiere a aquel grupo de azudas cuyo rol es meramente ornamental o que se encuentra en pésimo estado de conservación.

En el gráfico 4 se da cuenta de la cantidad de superficie que pueden regar las azudas en función de las distintas localidades. En términos generales se puede dar cuenta que el riego de menor cantidad de superficie se relaciona a pequeños y medianos propietarios agrícolas, mientras que las propiedades agrarias que le corresponden a los empresarios agrícolas, la superficie de riego que alcanzan a desarrollar las azudas es considerablemente mayor. Tal es el caso de la Viña y Fundo San Roberto (en San Roberto), el Fundo San Ignacio (en Portezuelo) y el Fundo La Puntilla (en Lo Argentina), que poseen métodos de riego más tecnificados y las ruedas de agua alcanzan un mayor tamaño (superan los 10 metros de diámetro y cuentan con un mayor número de capachos).

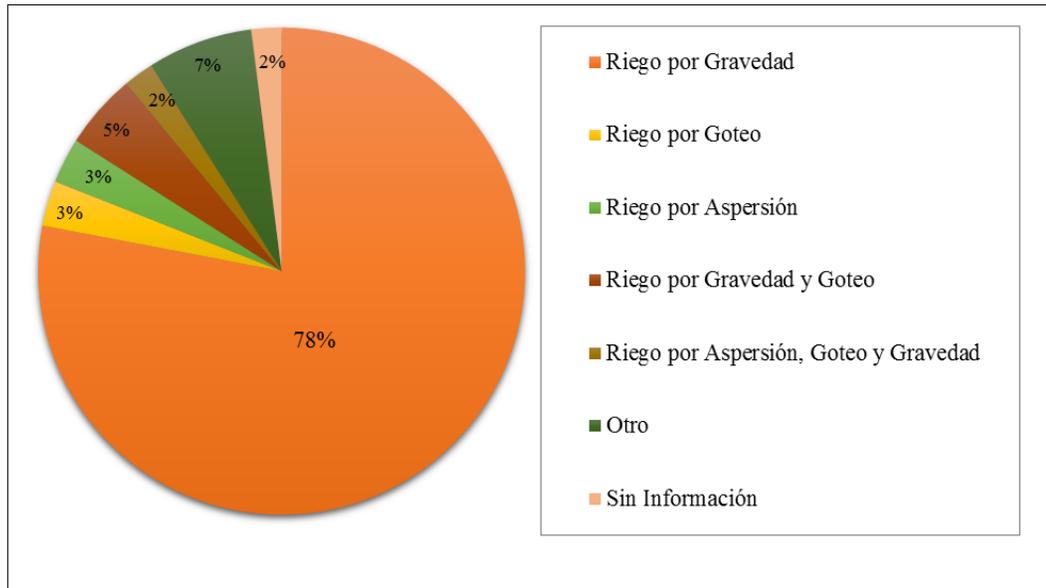
En las localidades de Viceparroquia y Portezuelo no pudo registrar información en relación a la superficie de riego ya que la mayoría de las azudas han desaparecido y sólo existen escasos vestigios. Y finalmente en el caso de Salto de Almahue las azudas cumplen solo una función decorativa.

Considerando el tipo de cultivo que riegan las azudas se elaboró el gráfico 5, el cual muestra, respecto del uso, que solo un 17% de las ruedas se asocian a la agricultura tradicional (riego de huertos y chacras con un 10% y 7% respectivamente) en donde se cultivan principalmente papas, maíz, tomates y lechugas. Un 45% corresponde a la agricultura modernizada por medianas y grandes empresas agrícolas, las cuales se han beneficiado con el riego de las azudas en los rubros que ellas participan. . En esta categoría están los frutales (33%), paltos (5%), viñas (4%) y limones (3%). Otros cultivos de menor importancia en la economía campesina del área de estudio, pero que también se han favorecido por las ruedas de agua, son el forraje (2 %) y los cereales (2 %). Por último, otros usos captados en terreno y que se asocian al uso de las azudas son: jardinería (10%), floricultura (2%), viveros (2%) y elementos ornamentales (10%).

En el gráfico 6 se puede observar la distinción de los tipos de cultivos que riegan las azudas pero en relación a las localidades. En donde se extrae como resultados que las localidades en que las azudas riegan cultivos más diversificados son en Lo Argentina y Portezuelo, mientras que en Portezuelo, San Roberto y El Asta disminuye la diversidad de cultivos, ya que estos sectores se han caracterizado por tener empresas mono dedicadas exclusivamente a los frutales y viñedos. Y finalmente en las del Salto de Almahue y La Torina las ruedas son empleadas para regar sus correspondientes jardines y elementos ornamentales.

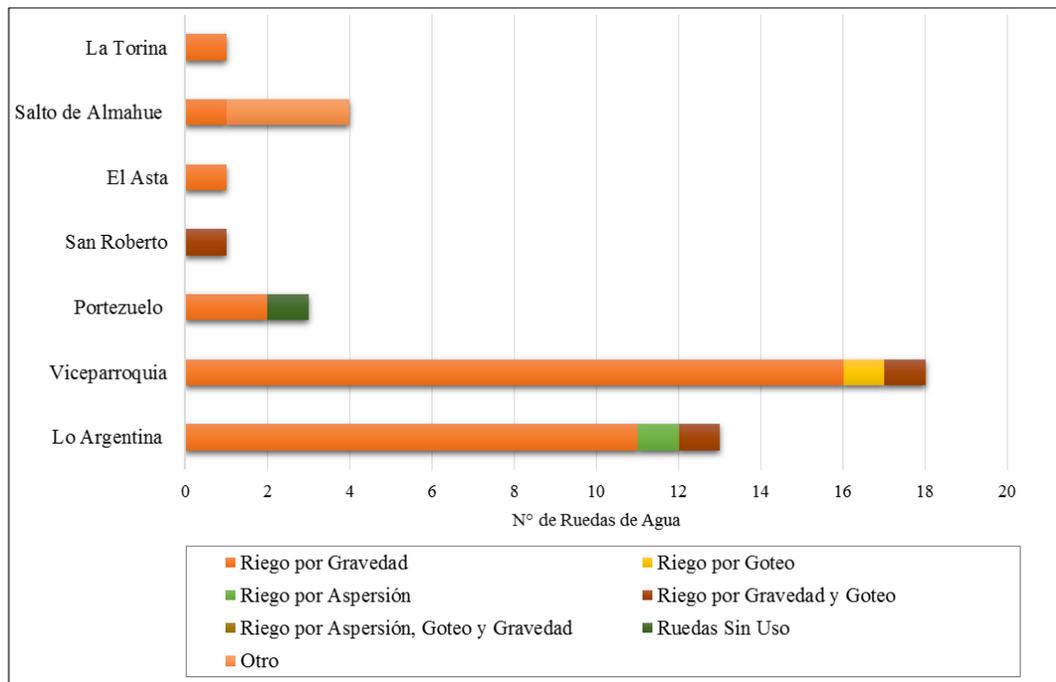
Se tiene otra influencia del tipo de propiedad agrícola considerando que la diversidad de cultivos disminuye en función del desarrollo agropecuario, es decir los empresarios agrícolas son quienes poseen menos tipos de cultivos regados con las azudas, mientras que los pequeños propietarios agrícolas poseen una mayor diversidad de cultivos.

Gráfico 1: Porcentaje de Técnicas de Riego Asociadas a las Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.



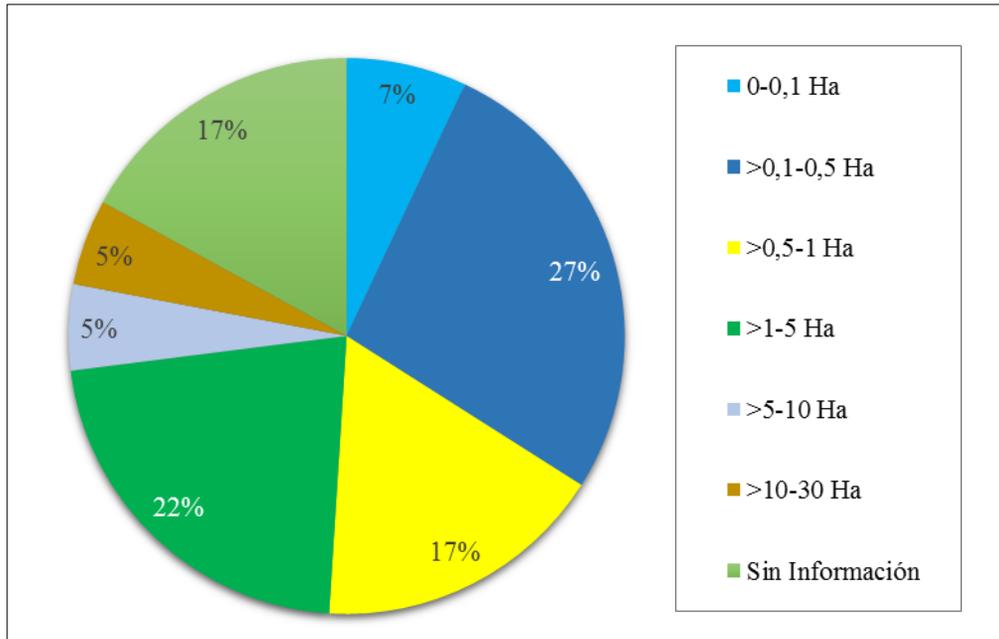
Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

Gráfico 2: Uso de técnicas de riego asociadas a las ruedas de agua, según las localidades de Pichidegua



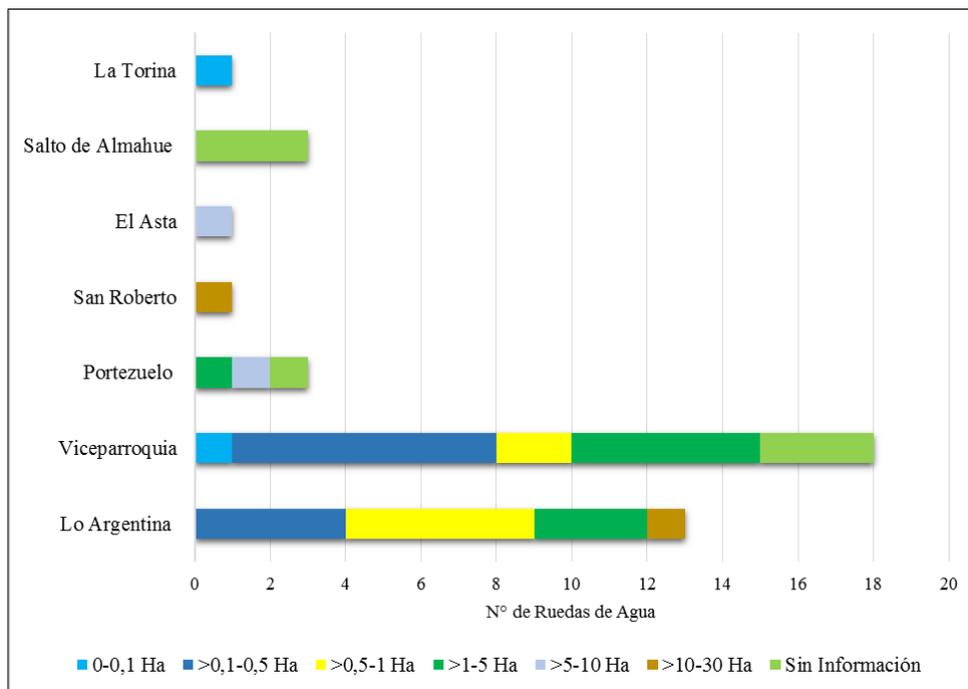
Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

Gráfico 3: Porcentaje de superficie regada por Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.



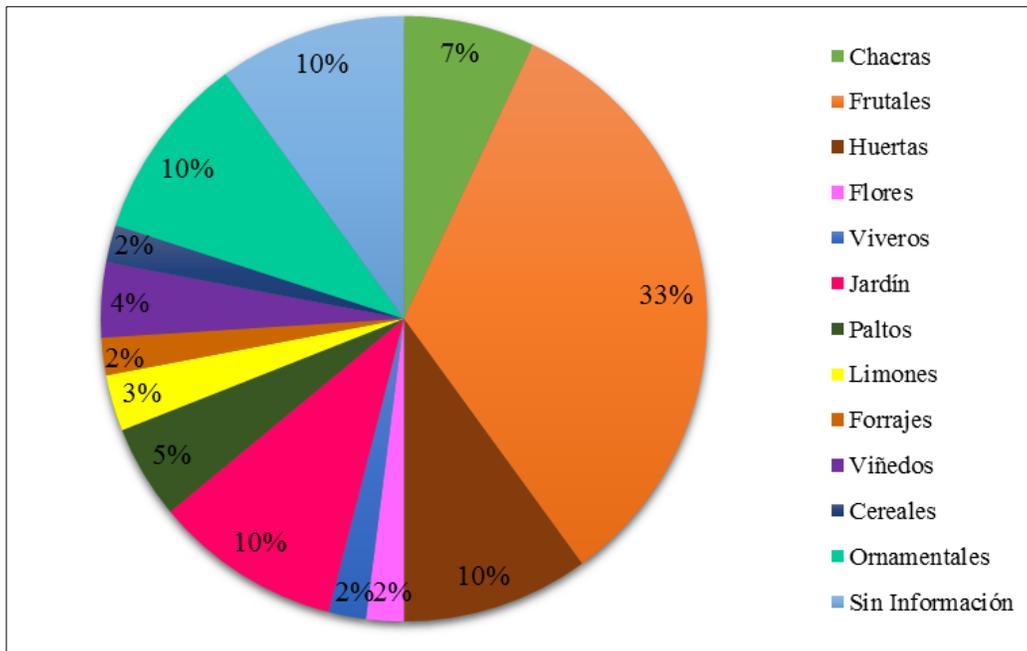
Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

Gráfico 4: Superficie regada por Ruedas de Agua de acuerdo a Localidades, Comuna de Pichidegua



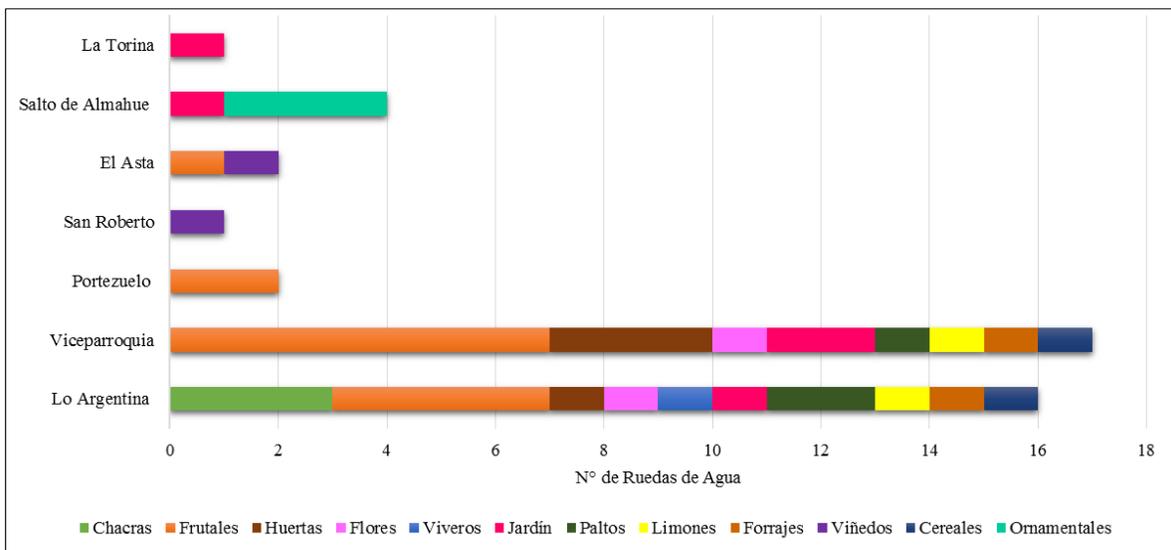
Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

Gráfico 5: Porcentaje de Cultivos y otros irrigados por las Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

Gráfico 6: Tipos de Cultivos y otros irrigados por las Ruedas de Agua de acuerdo a las Localidades, Comuna de Pichidegua.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

4.1.6. Evaluación del estado de conservación de las azudas en la Comuna de Pichidegua

En Pichidegua existen actualmente 41 azudas o ruedas de agua, las que se emplazan en las distintas localidades de la comuna. Su registro y la determinación de su estado de conservación es un paso fundamental para poder proponer algunas medidas asegurar la supervivencia de este particular patrimonio.

Tomando en consideración la gran diversidad de casos que existe en cuanto a la conservación Bravo (2013) opto por definir cuatro categorías que son las siguientes:

- Ruedas originales
- Ruedas intervenidas
- Ruedas abandonadas
- Ruedas destruidas

Las Ruedas originales, se localizan principalmente en la localidad de Larmahue y son aquellas ruedas que se encuentran funcionando de manera óptima, conservan su diseño primitivo y original, además sus estructuras y capachos de madera (u hojalata) han resistido el paso del tiempo. Dichas ruedas representan el 38% de total de las azudas registradas.

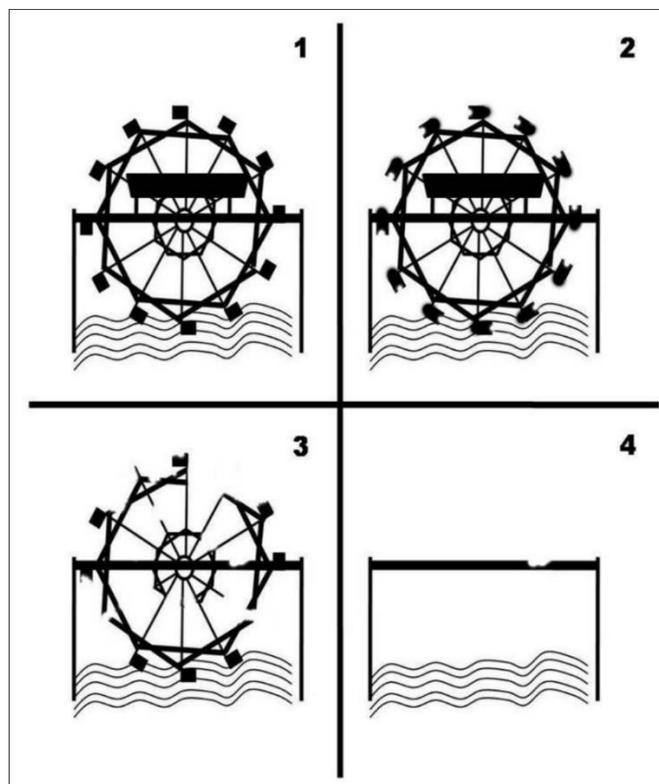
Las Ruedas intervenidas son ruedas que conservan la estructura original pero que para mejorar el funcionamiento han tenido que incorporar elementos que se alejan de la forma tradicional. Tal es el caso, por ejemplo, de los capachos de madera, los que han sido sustituidos por otros recipientes, como botes de pintura vacíos, bidones de plástico y tientos de policloruro de vinilo (pvc), que si bien desempeñan la misma función, alteran la imagen de la rueda y le hacen perder su genuino encanto, desvirtuando su imagen vernácula. Las ruedas que se encuentran en este estado representan un 38% del total estudiado.

En cuanto a las ruedas abandonadas, las que representan un 12% del total, se puede indicar que sus propietarios han terminado por desistir de su uso cuando estiman que el costo de reparación de la rueda y la consecuente puesta en marcha supera las posibilidades de costearlo. En aquellos casos los propietarios de las azudas optan por algunas técnicas alternativas de riego (bombas eléctricas o accionadas por combustibles). Y las azudas continúan su inexorable camino hacia el deterioro. Por otro lado, las ruedas también llegan a ser abandonadas producto del fallecimiento de sus propietarios, considerando que no siempre los descendientes se interesan por permanecer la tradición.

Finalmente las ruedas destruidas, las que representan un 12% del total de las ruedas presentes en la comuna, se caracterizan por ser hoy en día solo fragmentos o simplemente unos vagos vestigios, de lo que fueron las ruedas. Pero aun así mediante su contemplación se puede asociar al antiguo escenario en el cual el regadío estaba asegurado de forma sustentable.

Dichas categorías y su consecuente porcentaje de ruedas en dichos estados de conservación, están representadas en el gráfico N°7.

Esquema 9: Esquema Evolutivo del Estado de Conservación de las Ruedas de Agua



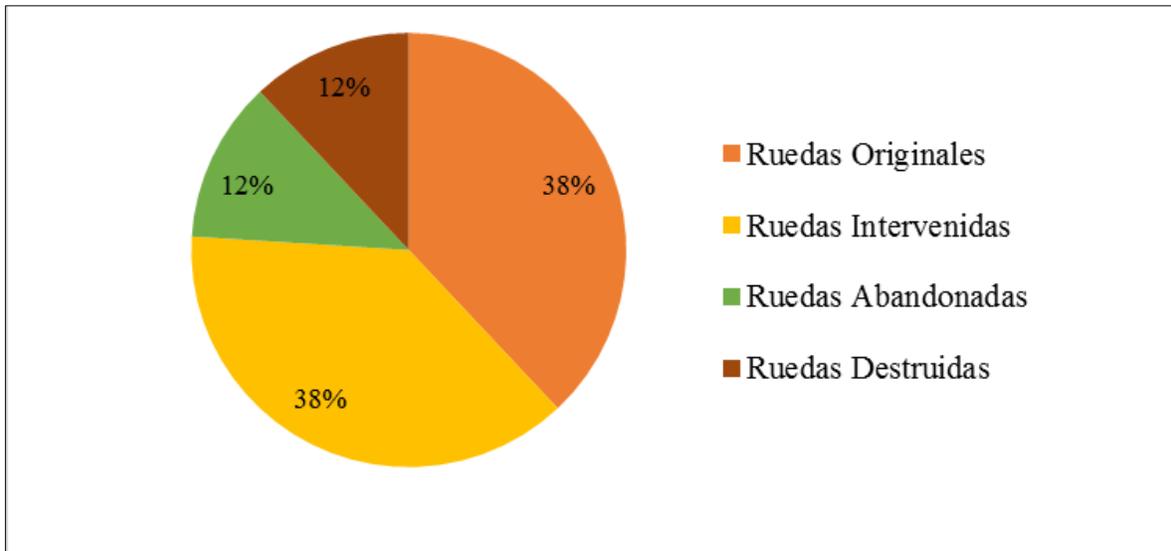
1. Rueda Original. 2. Rueda Intervenida. 3. Rueda Abandonada. 4. Rueda destruida.

Fuente: Bravo et al, 2013.

En cuanto a la categoría de conservación que poseen las azudas en las distintas localidades en donde son utilizadas, se puede observar que para el caso de Lo Argentina, Viceparroquia y Portezuelo, el sector de los pequeños propietarios agrícolas, los habitantes se han visto atraídos por nuevos materiales, que han incorporado a sus ruedas, reemplazando aquellas piezas que fueron destruidas por el sismo del 2010, es decir se puede apreciar gran cantidad de ruedas intervenidas, opuesto a lo que ocurre en el sector de los empresarios agrícolas, específicamente en las localidades de San Roberto y El Asta en donde se han mantenido las ruedas o azudas originales.

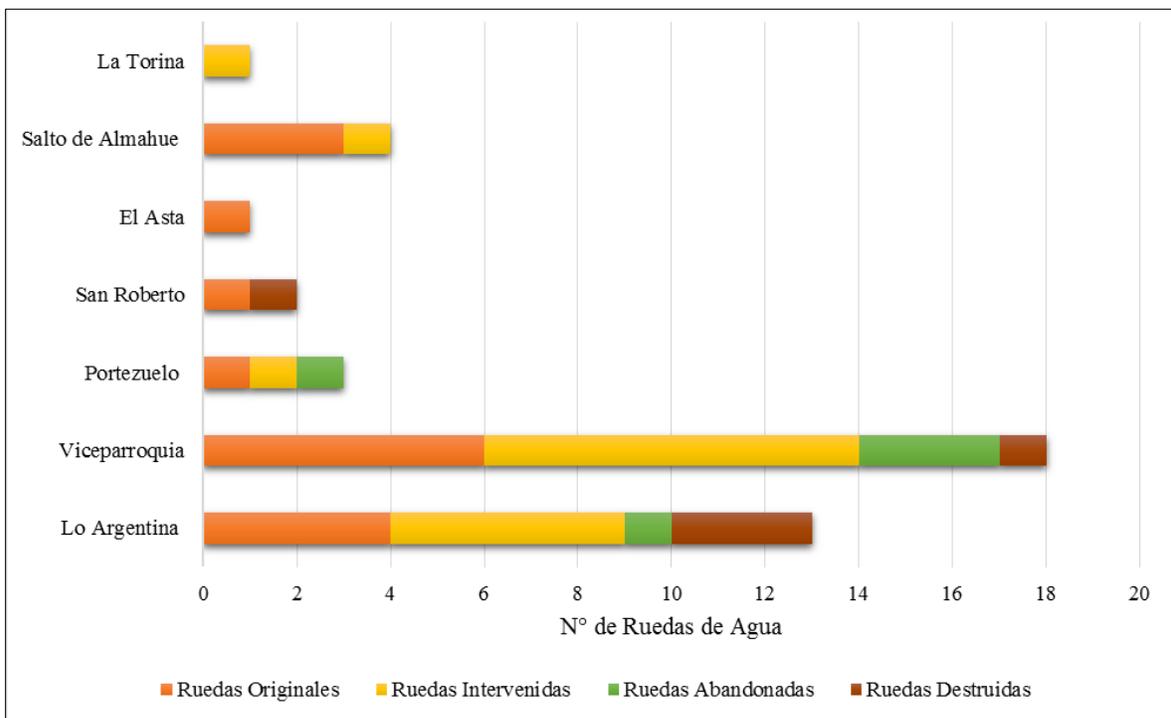
Por otro lado en la localidad de El Salto de Almahue se una singular contradicción, las azudas que mantienen su diseño original y clásico son utilizadas como artillugio ornamental; en cambio, una rueda de diseño reciente sirve para regar una pequeña chacra y un jardín. Y finalmente en la localidad de La Torina, por su parte, la única rueda de agua que allí existe es una reinterpretación de las ruedas de Larmahue y se destina al riego de un jardín.

Gráfico 7: Porcentaje de Conservación de las Ruedas de Agua, Comuna de Pichidegua.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

Gráfico 8: Estado de Conservación de Ruedas de Agua de acuerdo a Localidades, Comuna de Pichidegua.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Bravo (2013).

4.1.7. Amenazas y riesgos a los que están expuestas las azudas

Las azudas o ruedas de agua de Larmahue están expuestas constantemente a una serie de amenazas y riesgos tanto naturales como antrópicas que hacen tambalear su frágil economía y modo de vida campesino. Al respecto es preciso hacer la diferencia en lo que se entiende por riesgo y lo que se entiende por amenaza ya que poseen importantes diferencias.

La amenaza se entenderá como un factor riesgo externo al sistema, representa un peligro latente y se asocia con procesos o eventos que pueden presentarse en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en los habitantes de un territorio, en los bienes (como las azudas) y el medio ambiente. (Cardona, 1993).

Por otro lado el riesgo es una idea compuesta por la eventualidad, el contexto y las consecuencias, lo cual se materializa en la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias (materiales) económicas, sociales o ambientales en un cierto sitio y durante un cierto periodo de tiempo. (Cardona, 1993). Pero el riesgo se diferencia de la amenaza porque surgen desde el sistema, es decir son internos. Para el caso de las azudas de Larmahue los riesgos y amenazas que se distinguen son los siguientes:

Tabla 4: Amenazas y riesgos a los que están expuestas las azudas de Larmahue

Riesgos	Mantenimiento de basuras como: troncos, ramas y desperdicios en el Canal.
	Derrumbe de las paredes del canal, producto de la erosión progresiva.
	El uso de tacos para aumentar su caudal.
	Escasa revisión de su funcionamiento e inversión en materia de acciones preventivas.
	Indiferencia y abandono por parte de algunos propietarios.
	Cambios en los materiales de la estructura de los artefactos.
Amenazas	Movimientos telúricos, por ejemplo el terremoto del 27 de febrero de 2010 afectó en gran parte a la estructura de varias de ellas.
	Conflicto entre los dueños de azudas y los canalistas de Almahue, quienes disputan el dominio y los derechos del recurso hídrico.
	La Ley de Monumentos Nacionales no contempla la conservación, restauración y reconstrucción de este tipo de patrimonio material vivo.
	Nuevas formas de captación de agua que pueden suplir a las azudas.

Fuente: Autora (2015).

Por las razones mencionadas en la tabla anterior se puede explicar el mal estado de conservación de algunas de las ruedas de agua larmahuinas. En donde la falta de mantenimiento se convierte en el enemigo más peligroso de estos artilugios cuyos materiales son frágiles y vulnerables.

4.1.7.1. Efectos del terremoto del 27 de febrero del 2010 en el área definida por las Ruedas de Larmahue

El terremoto del 27 de febrero del 2010 que afectó gran parte del territorio nacional, específicamente a la zona centro-sur, generó grandes daños en la comuna de Pichidegua, así como en el resto de la sexta región. Los daños no se limitaron solo a las pérdidas materiales sino que también a la dimensión inmaterial. Dicho sismo alcanzó los 8° grados en la escala de Richter en la comuna generando estragos que hasta el día de hoy se dejan ver.

En el sector de Larmahue, específicamente en lo relacionado con las azudas y su paisaje cultural construido, se generaron daños de diversa envergadura, daños menores a las estructuras de las ruedas hidráulicas, así como la destrucción de capachos, rayos y cañerías que han podido ser reparados, rudimentariamente, por sus propios dueños, considerando su bajo costo económico. Pero también se produjeron daños de mayor envergadura como la rotura de los ejes y la masa en algunas ruedas, inclusive en otros casos, la pérdida de una parte o la totalidad de las ruedas. A lo que se suma sólo hay unos cuantos maestros constructores que pueden hacer reparaciones efectivas a las ruedas de agua.

De las treinta y cuatro ruedas de agua registradas en el sector de Larmahue diecisiete fueron afectadas gravemente por el terremoto del 2010, seis de ellas inclusive fueron destruidas totalmente. Las principales razones son principalmente la fatiga del material y la falta de mantenimiento de las estructuras. (Bravo et al, 2013). En el caso de las ruedas ubicadas en otros sectores de Pichidegua, no se detectaron daños, lo que se podría explicar por la sostenida preocupación de sus propietarios por conservarlas.

Como se mencionó anteriormente, los efectos del terremoto del 2010, no solo se dejaron sentir en las ruedas de agua, sino que también se vio alterado el paisaje rural. Gran parte de las propiedades construidas en adobe cedieron, las paredes de los canales se desmontaron y los lechos perdieron su forma natural, los cimientos y la propia estructura de los puentes se debilitaron. Y mientras no existió un sistema de riego capaz de sustentar la actividad agrícola, la economía campesina del lugar sufrió un brusco desplome. Pero si hay algo positivo que se pueda rescatar de esta lamentable catástrofe es que dejó a entrever la solidaridad de los vecinos de Larmahue. De hecho quienes contaban con ruedas aptas para el regadío mostraron la disposición de compartirlas con aquellos que sus ruedas habían sido dañadas o destruidas.

Ante la urgencia de contar con el agua para riego algunos agricultores han recurrido a otras técnicas de captación de agua, aunque dicho cambio represente un mayor costo, han optado por utilizar por ejemplo bombas eléctricas (o accionadas mediante combustibles). Pero aun así tal como indica Bravo (2013) el paralelo entre las azudas y las bombas de fuerza artificial ennoblece aún más el rol de las primeras, que se valen de una energía natural, limpia y sustentable. Una verdadera lección de ecología.

4.1.8. Patrimonio Inmaterial asociado a las Ruedas de Agua de Pichidegua

Las Ruedas de agua de Larmahue, desde el punto de vista de patrimonio inmaterial, han representado una fuente de inspiración para el desarrollo de otras actividades, como por ejemplo la elaboración de objetos de artesanía en madera, que reproduce a las azudas de Larmahue pero a pequeña escala. Aquellas artesanías son Diseñadas y construidas por los propios artesanos de Larmahue -Arturo Lucero Zamorano y José Eduardo Huerta Serrano-, con la ayuda de sus familias, son vendidas a turistas y visitantes que transitan por la Ruta H-76.

Don Arturo Lucero Zamorano, reconocido Tesoro Humano Vivo el año 2014, comenzó a construir aquellas artesanías con la finalidad de mantener vivo el recuerdo de sus ejecuciones a tamaño real, además en aquellos periodos en que recibe escasos encargos laborales, sus pequeñas reproducciones de azudas se transforman en su sustento. Tanto sus artesanías como sus ruedas se fueron convirtiendo en un apetecido objeto ornamental. Con el tiempo las ruedas de agua fueron formando parte de la artesanía clásica de la zona, sus reproducciones se desarrollan a distintas escalas y ha sido tal la difusión que su valor dialectico desborda los límites de la comuna. Es común encontrarlas en fiestas costumbristas, ferias artesanales y otros acontecimientos folclóricos y culturales.

La técnica constructiva que da vida a las azudas de Larmahue ha sido propaga por la vía de la enseñanza directa, en donde los maestros carpinteros y artesanos, van transmitiendo a los futuros artesanos, mediante la vía oral, el conocimiento necesario para mantener la tradición. Por lo que la supervivencia de la ruedas está garantizada en la medida que no se rompa la continuidad de estos oficios.

Otra expresión del patrimonio inmaterial del Larmahue corresponde a la Fiesta de las Ruedas”, que se realiza en el mes de octubre de cada año, precisamente en el período en que se abren las compuertas del Canal Almahue, por lo que en dicha época se da inicio al movimiento de las azudas para irrigar los campos de cultivos y dar, así, vida al valle que las enmarca (Bravo et al, 2013). Es una fiesta en donde abunda la comida típica, los juegos, el canto popular, las artesanías y los bailes campesinos de la zona central, pero a pesar de ser una fiesta para conmemorar las ruedas no se realiza en donde se emplazan, sino que en una cancha de fútbol próxima ubicada en la localidad de Vice Parroquia.

Se han desarrollado algunas obras de arte inspiradas en los modelos de las azudas de Larmahue como por ejemplo, la obra desarrollada por el escultor Francisco Gacitúa, que elaboró una rueda de color blanco, en acero, en clave audio-cinética. Con una altura superior a los 10 metros, se mueve por acción del agua, tal como las ruedas reales. Se puede visitar en el jardín de una de las entradas principales del Museo Interactivo Mirador (MIM), en la comuna de La Florida, en Santiago.

Otra iniciativa que da cuenta de la importancia de las azudas como patrimonio inmaterial para la comuna de Pichidegua fue el II Concurso Literario convocado por la Ilustre Municipalidad de Pichidegua llamado “Ruedas de Larmahue”. Abierto a los géneros de poesía y narración, en donde participaron estudiantes de educación básica y media. Se trataba de hacer patente la relación histórica, dependiente y entrañable, que los habitantes cultivan con el patrimonio cultural campesino, con el agua como telón de fondo (Bravo et al, 2013).

4.1.9. Reproducción de otras ruedas de agua en la Zona Central de Chile, inspiradas en las ruedas de Larmahue

Las bondades prácticas de las azudas como sistema de riego así como sus cualidades paisajísticas han motivado su reproducción, con algunas diferencias, en otras localidades próximas, tanto al interior como fuera de la comuna de Pichidegua, e inclusive fuera de la región, en donde poseen un rol escenográfico y con un propósito ornamental han sido incorporadas a jardines y parques. Algunas de las localidades fuera de la comuna en donde se han reproducido son Paine, Pelequén y Talagante.

Las ruedas de agua ubicadas en la comuna de Paine fueron construidas e instaladas en el año 2010, y su origen se debe a una iniciativa del alcalde de la comuna que casualmente descubrió los atributos de una antigua rueda de madera con capachos en la zona de Huelquén. La Arquitecta Giovanna Cavieres fue la encargada de diseñar y fiscalizar la construcción de una rueda que debía emplazarse en la extensión del Canal Baquedano, fue en Larmahue en donde la arquitecta perfeccionó el proyecto, observando detenidamente el modelo real y registrándolo en fotografías. Una vez rediseñada la rueda de agua y elaboradas las correspondientes especificaciones técnicas, fue el maestro Miguel Marambio quien construyó la rueda. Fabricó la estructura en fierro y usó madera para ejecutar las paletas o cangilones. Cuando había completado las dos primeras ruedas el Alcalde consiguió aportes privados para agregar cuatro ruedas más a la comuna.

La rueda de Pelequén fue construida por su dueño, por don Rubén Cabello, es una rueda que está inspirada en las ruedas de Larmahue y al igual que lo que ocurre en Larmahue, la rueda de Pelequén extrae agua de una acequia para regar el huerto de su vivienda.

En el año 2009 también se construyó una rueda de agua en la Parcela Santa Beatriz (kilómetro 41, en el antiguo camino a Talagante). Dicha rueda fue fabricada a partir del diseño de una rueda de agua de capachos que había en un fundo próximo en donde el dueño, fallecido, era oriundo de Pichidegua. Don Ignacio Arenas, tomo el diseño pero hizo sus aportes propios: más que a las características azudas de Larmahue, recuerda a una rueda de paleta de barco de vapor. Se utiliza para riego de huerto y jardín. La mayor diferencia que presenta en relación a las ruedas de Pichidegua y a las ruedas de Paine es que la rueda está suspendida y puede ser bajada o elevada a voluntad mediante una maniobra básica, que consiste en cambiar los puntos de amarre del eje de apoyo. Se trata de evitar el acelerado desgaste de las piezas.



Imagen 18: Rueda de Agua de Paine, que son utilizadas de forma ornamental y de riego de los jardines municipales.
Fuente: Bravo et al, 2013.



Imagen 19: Rueda de Agua de Pelequén, inspirada en las Ruedas de Larmahue.
Fuente: Bravo et al, 2013.



Imagen 20: Rueda de Agua de Santa Beatriz, comuna de Talagante.
Fuente: Bravo et al, 2013.

4.1.10. Estrategias para la conservación de las Ruedas de Agua de Pichidegua

En cuanto a las estrategias para la conservación de las Ruedas de Agua de Pichidegua no ha habido un adecuado plan de gestión que haya sido capaz de sustentar un programa turístico dentro de la comuna a pesar del riquísimo valor patrimonial que poseen las ruedas y de las inmejorables condiciones que entrega el paisaje cultural que las envuelve.

Existió una iniciativa por parte de la Municipalidad de Pichidegua de consolidar la llamada “Ruta del Agua”, pero lamentablemente dicha iniciativa no tuvo éxito y algunas de las razones guarda relación con que las autoridades locales no lograron involucrar decididamente a los empresarios locales y ni siquiera a la propia comunidad que, lamentablemente por no tener una relación directa con las azudas, prefiere desentenderse de ellas.

Una de las motivaciones que despertó, en cierta medida, el interés de su conservación y difusión fue el conocimiento de la existencia de fondos que promueven la actividad turística en la Región de O’Higgins, fondos que provienen del Gobierno Regional y de otras instituciones públicas que destinan recursos para fines turísticos que buscan entre otras cosas, rescatar los valores patrimoniales y las tradiciones propias del lugar. Y las azudas representan aquellos valores patrimoniales, aquellas tradiciones de las cuales los lugareños debiesen de interesarse en preservar.

Para el caso específico de las Ruedas de Pichidegua se ha estimulado la construcción de paradores turísticos, de miradores escénicos, la creación de una señalética apropiada y, sobretodo, la recuperación y manutención de los bienes que han sido víctimas del descuido o del abandono.

Si bien algunas de las azudas fueron declaradas como Monumento Histórico por la Ley de Monumentos Nacionales no se percibe, por ese concepto, beneficio ni incentivo económico alguno. Esa nominación tampoco le cubre de eventos catastróficos. En la misma indefensión se encuentra el amplio espectro de manifestaciones de la cultura campesina, entre las que se cuentan las terrazas de cultivos y acueductos incas, en el Norte Grande: los Sistemas de Salinas en Cahuil; los Molinos de Pañul y Rodeillo (Pichilemu), los Molinos heredados de la Colonización Alemana; los Molinos de Agua y Corrales de Pecasen la provincia de Chiloé.

En síntesis los recursos para recuperar estos bienes patrimoniales con los que cuentan hoy en día las azudas son escasos, y ante ese escenario surge la necesidad de encontrar soluciones que estén orientadas a la puesta en valor para su recuperación y posterior conservación por ser un reconocido patrimonio de origen ancestral, un patrimonio que va más allá de lo material y que da cuenta del modo de vida campesino en esta zona central de Chile.

4.2. MOLINOS DE AGUA DE PICHIDEGUA Y PICHILEMU

Ante la necesidad de procesar el cereal extraído de los fértiles campos de algunos sectores rurales de la zona central de Chile surgieron los molinos de agua en la sexta región del Libertador Bernardo O'Higgins, específicamente en la comuna de Pichilemu y Pichidegua. Son molinos que dan cuenta de una construcción sencilla, que poseen un funcionamiento básico y que surgieron, al igual que en el caso de las Azudas de Larmahue, por la necesidad de sobreponerse a las dificultades del escenario geográfico.

De los tres molinos de interés para la presente investigación, que son el Molino de Pañul, el Molino de Rodeillo y el Molino de Santa Amelia (los primeros dos ubicados en la comuna de Pichilemu y el último de la comuna de Pichidegua) solo los dos molinos de Pichilemu se encuentran actualmente en funcionamiento.

Los atributos de aquellos tradicionales sistemas de molienda van más allá de lo funcional, han enriquecido al territorio en donde se emplazan, le han entregado aún más cualidades y originalidad al imponente paisaje que los rodea, inclusive han sido considerados en ciertos itinerarios de interés turístico por su importancia patrimonial.

Tal como señala Sahady (2014) al margen del nivel de reconocimiento que han logrado, los molinos de agua, se han convertido en importantes agentes de subsistencia en ciertas localidades, principalmente las localidades que los rodean, tanto en su expresión rural como turística. Pero también se manifiestan en la dimensión inmaterial: no sólo han llegado a ser parte importante de la economía campesina, sino también, de la tradición local, de su historia y, lo que es más importante, de su identidad.

4.2.1. Antecedentes históricos de los Molinos de agua en Chile

La molienda es una actividad que históricamente ha sido desarrollada por el ser humano para garantizar su alimentación, los estudios de excavaciones arqueológicas demuestran que esta tiene una data aproximada de 10.000 años de antigüedad. Mediante el proceso de molienda se obtiene la harina, y mediante ella se elabora el pan y otra serie de alimentos esenciales en la dieta del hombre.

Los pueblos originarios de Chile, mediante la utilización de piedras tacitas (llamadas así por su semejanza con la concavidad de una taza) molían el trigo para obtener harina, ejemplo de aquellos pueblos originarios son los incas y los Picunches.

Con la llegada de los españoles la actividad de la molienda se vio incrementada producto de la gran cantidad de cosechas que comenzaron a desarrollarse. Hasta ese momento la molienda de trigo era fruto del exclusivo trabajo de los indios, que exigía un extremo esfuerzo de sus brazos para mover dos enormes piedras (Rosales, 2010: Pág.10, citado en Sahady, 2014. Pág. 4). Pero con las primeras mercedes de aguas urbanas, de riego, de heridos de molinos y de vertientes para favorecer las construcciones otorgadas por el gobernador

Valdivia a principios del siglo XVII, fue posible la construcción de molinos para la molienda de cereales, como por ejemplo el primer molino construido el 22 de agosto de 1548, el cual perteneció al capitán Rodrigo de Araya y se emplazó en el extremo sur del cerro Santa Lucía, que cae sobre la Alameda (Feliú Cruz, 1969). A dicho molino le siguió un segundo de iguales características en el sector norte del cerro Santa Lucía para aprovechar las aguas de río Mapocho, cuyo dueño fue el señor Bartolomé Flores. Un tercer molino fue construido en 1552, y estuvo a cargo del capitán Juan Dávalos Jofré, en terrenos de Valdivia, al pie del cerro San Cristóbal. Y todavía hubo un cuarto molino, que perteneció a don Rodrigo de Quiroga, en el barrio de la Chimba (Lavín, 1947).

Posteriormente los molinos se fueron incrementando por parte de las órdenes religiosas, ejemplos de aquello son el Molino de Santo Domingo y el Molino de San Agustín. Sucesivamente, hacia el poniente, los de Chavarría y de María Flores, quienes vivían allí mismo, moliendo y amasando (Lavín, 1947).

La idea fue replicada por distintas localidades hacia el sur de Chile, muchas localidades dieron vida a distintos molinos, en función de los recursos propios con los que contaban, y les fueron otorgando a cada uno de ellos un sello distintivo. Las localidades que desarrollaron molinos de agua fueron: Pichidegua, Pichilemu, Curicó, Chillán, Yungay, Nahuelbuta, La Unión, Contulmo, Traiguén, Carahue, Frutillar, Puerto Varas y Chiloé.

Con el paso del tiempo, la mayoría de los molinos fueron desapareciendo producto de una disminución de la molienda, mediante esta técnica tradicional. La actividad fue decreciendo, y una de las principales razones tiene que ver con el mejoramiento de la conectividad en las zonas rurales, que propició la fuga de clientes hacia molinos más eficientes, localizados en zonas urbanas. Además es preciso agregar, tal como indica Guarda (1988) que la harina tradicional, obtenida tras un arduo y moroso trabajo, resultaba mucho más cara que la que provenía de la molienda industrial.

Los molinos rurales fueron testigos de su paulatino abandono. Si bien hay algunos que no han vuelto a reestablecerse, hay otros que sin embargo han ido cambiando hacia un destino menos práctico, pero no por ello menos beneficioso para la comunidad: han buscado la forma de darlos a conocer como a las nuevas generaciones como testimonios de una economía sustentable en extinción, se les ha adaptado como museos. Algunos, inclusive, han pasado a formar parte de circuitos turísticos en sus respectivas comunas (Sahady et al, 2014).

4.2.2. Antecedentes históricos de los molinos de agua de Pichidegua y Pichilemu

El molino de Pichidegua, corresponde a un antiguo molino hidráulico que se emplaza en la localidad de Santa Amelia y cuyas coordenadas son 34° 24' 22.67" latitud sur y 71° 18' 18.11" longitud oeste. Esta toponimia hace referencia a doña Amelia Lynch de Lyon, esposa de don Roberto Lyon, quien fuera dueño del fundo Almahue. Este edificio es considerado

por sus residentes como una de las pocas “reliquias” junto a su capilla de este antiguo fundo. Por ello, no es de extrañar que el sector de Santa Amelia sea considerado como un sitio de interés cultural, histórico y religioso.

La historia de este molino hidráulico se remonta a una sucesión de propiedad agrícola de una hijuela del Antiguo Fundo Almahue, que llega a manos del terrateniente José Manuel Ortúzar, que al sin dejar sucesión, los terrenos de esta hacienda fueron adquiridos a mediados del S. XIX por el Banco Ossa, cuyo dueño era el Sr. Francisco Ossa. Este nuevo hacendado arrienda la hijuela II de Almahue a los Hermanos Silva, quiénes eran grandes agricultores y debido a sus extensas siembras de trigo, se les permitió construir el molino en la segunda mitad del siglo XIX, el cual movido por la fuerza hidráulica lograba procesar este cereal, y con ello, fabricar harina (Pereira Lyon, 1996).

Posteriormente, la propiedad de Almahue pasa a manos del Arzobispado de Santiago, entidad que la remata esta hijuela en 1892 y es adquirida por Roberto Lyon Santa María. Desde esa fecha, esta propiedad permanece en manos de la Familia Lyon y sus descendientes por un largo tiempo, para luego pasar a la familia Abarca Cornejo que la utilizó como bodegas de vino desde la década de los ochenta hasta el año 2000, cuando es adquirida por la Ilustre Municipalidad de Pichidegua (Pereira Lyon, 2000).

En la actualidad este molino está en un proceso de restauración entre un convenio de la municipalidad de Pichidegua y la Universidad Autónoma de Madrid, y con el objetivo final de poder implementar el primer museo de la *Cultura Campesina y Huasa* de Pichidegua. También, y por iniciativa del municipio, ha sido solicitada la declaratoria de Monumento Histórico Nacional al Consejo de Monumentos Nacionales. Análogamente, tanto el edificio y el terreno donde se emplaza el molino a partir del año 2008, el municipio pichideguano ha desarrollado la celebración popular y campesina de la “*Fiesta de la Vendimia*”, teniendo como escenario cultural y representativo de la identidad de Pichidegua al inmueble del Molino de Santa Amelia.

Por otro lado, para la presente investigación también es de interés estudiar los molinos que se encuentran en dos sectores rurales de la comuna de Pichilemu, uno está en las márgenes de la localidad de Pañul, y otro, en las cercanías del poblado de Rodeíllo. Estos molinos rurales se han caracterizado desde sus inicios en ser una pequeña empresa familiar, ya que se han traspasado de generación a generación.

El molino del Pañul se localiza en las coordenadas 34° 30' 26.34' " latitud sur y 71° 56' 56.89' longitud oeste., aproximadamente a 15 kms de la ciudad de Pichilemu. Fue construido en 1904 por Juan Andrés Muñoz, luego estuvo a cargo de su hijo Eduardo Muñoz, para

actualmente, ser administrado por la nieta, doña Amelia Muñoz y su marido Servando Rossel.²

Mientras que, el molino del Rodeillo se emplaza en las coordenadas 34° 30' 52.99' latitud sur y 71° 56' 52.68' longitud oeste. Este molino data desde 1952, es obra del autodidacta campesino José Elizardo Muñoz Vargas, que sin estudios de ingeniería y arquitectura, diseñó y construyó este molino. En su inauguración en 1952, asistieron muchos vecinos y autoridades locales que deseaban ver cómo funcionaba este ingenio hidráulico. Actualmente, está a cargo de su hijo Julián Muñoz.³

Ambos molinos poseen una historia en común, debido al parentesco que tienen sus dueños respectivos. De igual modo, estos molinos se nutren de las aguas de la Quebrada Los Maquis y posteriormente, una vez ya utilizada el agua como fuerza motriz para el proceso productivo, el agua es devuelta a la misma quebrada, que desemboca en el estero Nilahue.

Existe una suerte de solidaridad con el molino del Pañul en materia de reparación, puesto que los une con los otros propietarios de Rodeillo un lazo familiar al ser primos, se conectan por un camino alternativo, tal como mencionan, acortando camino se demoran 10 minutos en transitar los 3 km que separa un molino del otro.

En el Molino de Rodeillo antiguamente los engranajes eran en madera, y se corría el riesgo de que las piezas se quebraran o desdentaran, lo que podía producir un colapso en el sistema hidráulico. Posteriormente, el sistema de engranaje fue cambiado por piezas metálicas de trenes, que fueron solicitadas en la Maestranza de San Bernardo o en la estación ferroviaria de Pichilemu. En su instalación participaron varios vecinos bajo las órdenes del Sr. Muñoz Vargas.

A diferencia del molino Santa Amelia, los molinos pichilemuanos no estaban vinculados a un sistema de hacienda, sino que a la necesidad de moler de los cereales que se daban en pequeñas propiedades agrícolas vecinas. Los usuarios son de sectores vecinos de la comuna de Pichilemu y Paredones como: La Villa, Barrancas, La Ligua, Cabeceras, Santa Teresa, Nilahue, Potreros, La Viña, El Maqui, entre otros.

En la década de los setenta, el caudal de la quebrada Los Maquis era mayor al actual, lo que permitía un uso de los molinos de Pichilemu por casi 24 horas debido a la enorme demanda que había de este artilugio por las comunidades y pueblos vecinos. Hoy en día lo que se obtiene como caudal permite moler entre 6 a 8 horas.

² Nota del Autor: Entrevista al Sr. Servando Rossel. Dueño del Molino de Pañul. Pichidegua, Región de O'Higgins, Chile. Marzo, 2014.

³ Nota del Autor: Entrevista al Sr. Julián Muñoz. Dueño del Molino de Rodeillo, Pichidegua, Región de O'Higgins, Chile. Marzo, 2014.



Figura 21 : Molino Santa Amelia, Pichidegua. Fuente: Autora, 2015.



Figura 22 : Molino de Pañul, Pichilemu. Fuente: Autora, 2015.



Figura 23 : Molino de Rodeillo, Pichilemu. Fuente: Autora, 2015.

En la actualidad, debido a la disminución del cultivo de trigo en esta zona y su dependencia directa con estos ingenios, es que han mantenido esta labor que los hacen funcionar más para el turismo rural de la “Ruta de San Andrés”, en virtud de la novedad de conocer cómo funciona el molino a los turistas, su vinculación con la economía campesina que les permitía su pervivencia y su respectiva historia local y familiar, a partir de la experiencia de sus propios dueños.

4.2.3. Características Estructurales de los molinos de agua

Primeramente, el edificio del Molino de Santa Amelia corresponde a una construcción de dos pisos más una cámara subterránea. Ambos pisos presentan una planta rectangular, sin comunicación directa entre ellos por su interior, por lo cual posee una escalera que permite la conexión entre ambos niveles. Este edificio posee una estructura de 21 metros de largo por 12 metros de ancho, con una altura aproximada de 9,2 metros, desde el suelo hasta su cumbre. Su primer piso de 5,5 m. de altura, presenta tres accesos y en su piso superior de 2,9 metros de alto, tiene cuatro entradas. Esta construcción posee una cubierta o un techo a dos aguas y cumbre construida en su totalidad en tejas. De igual modo, en su construcción predominan el tapial y la madera, principalmente roble (Henriquez et al, 2011).

La cámara subterránea se le denomina infierno o inferno, que es donde se alojaba el sistema motriz del molino de agua y presentaba hacia el exterior una abertura por la cual salía despedida el agua por la acción de rotación del mecanismo (López García, 2006).

Si bien la edificación muestra un óptimo estado de conservación y, en términos generales, las estructuras de madera (columnas, corredor, escalera, techumbre y balaustrada), presentan un aspecto saludable, se observan huellas de humedad en la base de los muros de la casona y al interior del cárcavo (canal interior), humedad que aflora desde el terreno natural (Guarda, 1969). En el caso de los muros de adobe, lo anterior puede ser consecuencia de una impermeabilización deficiente en los cimientos o de las bases de los pavimentos; en el canal de entrada, donde la humedad ha producido eflorescencia salinas que se manifiesta como manchas blancas en la superficie de los ladrillos afectados. Asimismo, se observa afloramiento de musgo y líquen en algunas de estas estructuras (Crespo & Mera, 2010).

El molino se encuentra a unos ocho metros del canal Almahhue, al que se une por medio de una acequia, con un desnivel de cota lo suficientemente elevada como para utilizar el agua como fuerza motriz para mover toda la maquinaria que se encuentra en el interior y salir por el otro extremo de la casona dirigiendo las agua de nuevo al canal (Henríquez et al, 2011).

El edificio ha sufrido varias restauraciones y remodelaciones a lo largo de los siglos XX y XXI, pasando de una planta en forma de “L” a una rectangular. Se asienta sobre el nivel geológico rebajado para recibir la obra, con los cimientos elaborados en mampostería de pequeño y mediano tamaño y su alzado, todo en calado, y utilizando la madera para los tirantes y pasillo (Crespo & Mera, 2010).

Esta planta en “L” corresponde al largo de la sala de molienda, y en el trazo corto se ubicaba la casa y las dependencias. De este modo, la casa suele dar la espalda al canal de agua y acequia y su frente a la calle o camino (López García, 2006). La vivienda está siempre en la planta superior y las dependencias varían según los casos, pero las más comunes son los graneros, establos para los animales de carga, sala de herramientas, entre otras. En ocasiones puede haber una tahona o instalaciones para la elaboración del pan.

En la actualidad conserva las plantas, claramente diferenciadas y aisladas, en el piso inferior se localizaba la instalación hidráulica que recibe el nombre de infierno y el piso superior o sala de moler, donde se encontraría el mecanismo de molturación propiamente dicho, ambos unidos por el mecanismo de rotación. Las únicas puertas abiertas en el muro serían las de acceso a la sala de molienda y los de entrada y salida del agua y podría presentar una pequeña ventanilla de iluminación. Aunque en la actualidad tiene cuatro puertas en el piso superior correspondiente a cada una de las paredes y en el piso inferior la puerta del este está cerrada (Crespo & Mera, 2010).

Al interior del primer nivel se puede observar un piso en gruesos ladrillos con muros de adobe revestidos en cal con un cielo sostenido por vigas de roble que están entrelazados por maderos también de roble que sostienen a su vez un entablado que corresponde al piso del nivel superior (Henríquez et al, 2011), dicho entrelazado se relaciona a la necesidad de sostener una gran cantidad de peso en el segundo nivel que funcionada de bodegas y oficinas por donde se almacenaba los sacos de cereal y harina que producía este molino.

El segundo piso presenta un cielo descubierto que permite la observación directa de las escuadras llamadas “*tijerales*”, que a su vez sostienen un entablado, que empalma por encima de este con el techo de tejas, que corona al edificio del molino. Asimismo, en este nivel, se distinguen muros de abobe revestidos con una película de cal, que se unen en su parte inferior con un piso de entablado.

La instalación hidráulica estaría compuesta por una acequia, conocida como caz, ubicada en la zona este de la casona que dirige el agua desde el canal de Almahue hasta el cubo. Este caz presenta una forma rectangular cubierta en su totalidad en ladrillos y tiene una longitud de 7 m. de largo y 2,5 m de ancho y contaría con una compuerta regular el paso del agua hacia el interior del molino, llevando un caudal de 2,92 m³/seg.

En cuanto al Molino del Pañul, por su parte, posee una arquitectura rustica e improvisada que se caracteriza por poseer dos pisos, en el piso inferior esta sostenido por pilotes de madera, y vigas transversales, allí se encuentra todo lo que es la maquinaria que mueve dicho ingenio y sobre el descansa una caseta de estructura de rollizos de madera que mantienen sus muros de entablado. Posee un techo de dos aguas de planchas de zinc con una cumbre de hilera de tejas.



Figura 24: Molino Santa Amelia. Se distinguen los muros de adobe revestidos en cal.
Fuente: Autora, 2015.



Figura 25: Molino Santa Amelia Cielo del primer nivel sostenido por vigas de roble que están entrelazados por maderos también de roble dispuestos para sostener el peso del segundo nivel en donde se encontraban las bodegas.
Fuente: Autora, 2015.



Figura 26: Molino Santa Amelia. El cielo del segundo nivel esta descubierto lo que permite la observación directa de las escuadras llamadas "tijerales". Fuente: Autora, 2015.



Figura 27: Molino Santa Amelia. Infierno o cámara subterránea en donde se alojó el sistema motriz del molino de agua. Fuente: Autora, 2015.



Figura 28: Molino Santa Amelia. Se puede observar la instalación hidráulica la que estaría compuesta por una acequia, conocida como caz, que dirige el agua desde el canal de Almahue hasta el cubo. Fuente: Autora, 2015.



Figura 29: Molino Santa Amelia. Cubo por donde ingresaba el agua antes al molino.
Fuente: Autora, 2015.

Existe un muro de testigo donde se ubica la entrada principal que corresponde a la antigua técnica de “*Tabique*”⁴ lo cual demostraría que esta construcción poseía otro diseño en sus inicios. Por otro lado sus pisos son de tablado de madera de pino.

Este molino posee un tamaño compuesto de 5,5 metros de largo por 5 metros de ancho y una altura de 8,5 metros aproximadamente contando desde la base del pilar que lo sostiene al sector donde se unen las caídas de agua en la techumbre, sector también denominado cumbreira.

En cuanto a las puertas y ventanas es preciso indicar que el molino posee dos entradas con sus respectivas puertas las que son rústicas con una estructura de maderos y una cubierta de entablados. De igual modo no posee ventanas, sino que aberturas rectangulares en medio de la pared que da hacia la rueda de agua y en la parte superior del muro. Es necesario que el molino cuente con una circulación del aire mediante la apropiada ventilación del edificio para evitar la concentración de polvo generada por la actividad de la molienda ya que dicha situación podría obstruir la respiración de los molineros.

En la parte inferior en donde se encuentra el sistema de engranaje del molino se pudo distinguir una cama de pircas de piedras de diferentes tamaños y bloques de cemento próximos a los pilares de madera, lo que le da más estabilidad a la estructura.

De igual modo que el molino de Pañul, el molino de Rodeíllo se caracteriza al igual que los anteriores artefactos por poseer una planta rectangular con dos niveles, el inferior que corresponde a la maquinaria que mueve el molino junto con la rueda, y el piso superior al sector de la producción de harina. Las dimensiones de este molino son de 7,5 metros de largo por 6,8 metros de ancho y con una altura de 5,5 aproximadamente.

Este molino se emplaza primeramente sobre una roca madre, luego sobre una cama de pircas, para luego ser sostenido por pilares de madera, vigas de troncos que sustentan al piso superior, de igual modo se puede apreciar cercana a la aceña un pilar de ladrillo que da firmeza a la estructura.

En cuanto al piso superior se aprecian varias técnicas de construcción como adobe, pie derecho, tabiquería y barro con piedras. En primer lugar, se identifica que la estructura del piso está hecha en vigas y rollizos. Por otro lado, las paredes norte y este se caracterizan por un entablado que cubre la mitad del muro, dejando la otra mitad para la ventilación al interior del molino.

⁴ Nota de Autor: Muro construido de la intercalación de adobe con maderos circulares o rollizos, y también se puede apreciar la presencia de piedras angulares.

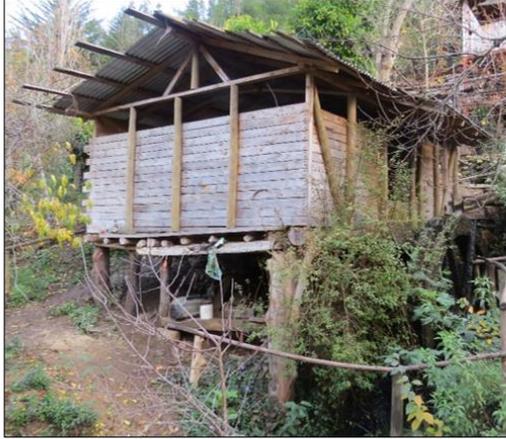


Figura 30: Molino de Pañul en donde se observa la caseta de estructura de rollizos de madera que mantienen sus muros de entablado. Fuente: Autora, 2015.



Figura 31: Molino de Pañul en donde se observa un muro testigo de la antigua técnica de “Tabique” además de una pesa artesanal que aun es utilizada por los dueños. Fuente: Autora, 2015.



Figura 32: Molino de Pañul en donde se observa el sistema de engranaje del molino, además se distingue una cama de pircas y piedras de diferentes tamaños y bloques de cemento próximos a los pilares de madera. Fuente: Autora, 2015.



Figura 33: Molino de Rodeillo en donde se observa la techumbre la cual está sostenida por un sistema de cerchas que permite un techo de dos aguas y cumbra de tejas las cuales han sido unidas también por adobe entre ellas. Fuente: Autora, 2015.



Figura 34: Molino de Rodeillo en donde se observan distintas técnicas de construcción: Adobe, tabiquería y barro con piedras. Fuente: Autora, 2015.



Figura 35: Molino de Rodeillo en donde se observan las paredes de entablado que cubren la mitad del muro, dejando la otra mitad para la ventilación al interior del molino. Fuente: Autora, 2015.

Análogamente, el muro oeste se encuentra construido en su totalidad en adobe, la entrada hacia el molino y tres ventanillas que están cubiertas por una malla delgada que evita por un lado la salida de la harina y también evita el ingreso de la humedad que podría afectar el proceso de molienda. Mientras que en el muro que da hacia el sur se aprecian dos tercios de este construidos en tabique y un tercio en adobe.

Con respecto a la techumbre, ella está sostenida por un sistema de cerchas que permite un techo de dos aguas y cumbreira de tejas las cuales han sido unidas también por adobe entre ellas.

Relacionado con el interior del Molino de Rodeíllo, en su nivel superior, se puede apreciar un entablado y un revestimiento de los muros, además de pilares de rollizo y cuadrado que permiten al interior mantener un cielo descubierto que se une directamente con la techumbre.

Finalmente, las construcciones respectivas de los Molinos de Santa Amelia y Rodeíllo han soportado de manera casi perfecta los terremotos de 1906, 1985 y 2010, lo cual demuestra lo sólido de las técnicas constructivas. Sin embargo el Molino de Pañul debido a su falta de mantención presenta algunos vestigios del antiguo edificio en uno de sus muros y el resto de su estructura ha sido reconstruida en materiales más ligeros, como la madera, lo que expresa una improvisación por habitar y mantener este molino por parte de sus dueños.

4.2.4. Técnicas constructivas presentes en los molinos de agua

En este punto para explicar cómo funcionaban los molinos estudiados se debe tener en cuenta la forma de captación de agua que hace posible el movimiento tanto de las ruedas como sus respectivas piedras de moler o muelas. En el caso del molino de Santa Amelia corresponde a un molino de cubo, ya que dispone un depósito cuadrado de pequeño diámetro en relación con su respectiva altura, con el objetivo final de conseguir mayor velocidad del agua al incidir sobre el rodezno, de este modo, se administra de más potencia con un menor caudal del río o canal (López García, 2006). Mientras que, los molinos de Pañul y Rodeíllo, se vinculan a los del tipo “Balsa” o “Estanque”, debido a que el caudal que los alimenta es escaso o irregular como es una quebrada o rambla, se construye este contenedor que se emplaza unos 50 metros antes del edificio y en una cota más elevada, para acumular el agua suficiente que permita la actividad de la molienda, al transportar el agua por un pequeño canal o cañería (López García, 2006).

En el Molino Santa Amelia (Pichidegua), la energía hidráulica necesaria para hacer funcionar el molino, se obtenía a través de la captación de agua, en nuestro caso, desde el río Cachapoal y el Estero Zamorano, ambos situados a 14 Km. de distancia del molino. Por medio de un canal de derivación, llamado Almahue, se conseguía transportar el agua para darle diferentes usos. Dicho canal fue construido a principios del siglo XIX posee una longitud de 28 Km. y un caudal estimado de 1500 l/s lo cual permite el riego de una superficie de 9000 hectáreas.

Este molino pichideguano desde su construcción siempre ha estado unido al canal Almahue por medio del caz/acequia, provisto de una rejilla metálica que evitaba la entrada de residuos y un sistema de pequeñas compuertas, el agua llegaba a la boca del cubo vertical cuyo desnivel de altura permitía una tensión en la caída de la misma. El cubo se estrecha en su parte inferior, zona llamada tufo o saetillo, dándole una fuerza suficiente para mover el rodezno que por medio de un eje permitía el movimiento de las piedras de la molienda.

En el interior del edificio se encuentra el mecanismo de molienda, el cual se divide en dos partes, rotación y molturación, situados en la cámara subterránea y el primer piso respectivamente.

La cámara subterránea, denominada “*infierno*” o “*cárcavo*”, es donde se alojaría el sistema motriz del molino y presenta hacia el exterior una abertura por la que sale despedida el agua que ya ha hecho girar el mecanismo. El primer piso, o sala de molienda donde se albergan los mecanismos para esa actividad. Mientras que el segundo piso correspondía a la oficina y almacén de sacos de granos y de harina producida en esta construcción.

El molino de Santa Amelia correspondía al tipo de rueda de agua vertical o rodezno, funcionaba con pequeños caudales de agua y requería de una pendiente o desnivel para aprovechar al máximo la energía hídrica. Este tipo de molino se caracteriza, en general, por tener tres partes diversas: el sistema de aprovisionamiento del agua formado por el canal, el cubo y el estanco; el piso inferior denominado cárcavo, que corresponde al canal donde desemboca el agua y el piso superior o lugar de molienda, que incluye ventanas o huecos de ventilación o plataforma y una plataforma cilíndrica, el banco o alfanfe, donde se localizan las piedras o muelas para la trituración. Adosado al alfanfe existe un recipiente de madera, el harinal o farinal, que recoge la harina.

El sistema de rotación es de tipo rodezno, ya que su rueda está colocada en posición horizontal. Ésta se encuentra provista de una serie de palas (alabes) que giran con la fuerza del agua, la cual es transmitida al eje vertical o árbol (también llamado palahierro). Todo el mecanismo se coloca sobre la viga horizontal o puente, apoyado a su vez en un extremo en el satén y en el otro extremo se coloca un cable vertical llamado alivio o elevadora, el cual permite subir o bajar la piedra móvil del sistema de molienda para regular el grosor de la harina.

El sistema de molturación es el mecanismo donde se realiza la molienda. Éste está compuesto por la moxega, el espacio donde se coloca el grano a moler con un orificio inferior que facilita la caída del mismo a la canaleta o tolva, que permite la caída del grano poco a poco sobre las muelas de molienda. La muela volandera o superior gira con el fin de moler el grano a través del rozamiento con la muela inferior o fragón. Ambas ruedas quedan cubiertas por un armazón llamado tambor el cual evita la pérdida de la harina en los laterales. La maquinaria

molinera puede trabajar sola por un periodo de dos horas, en cuya labor se puede moler un promedio de 25 kilos por hora.

En relación a las piedras de los molinos estudiados han sido talladas en granito. Las piedras del molino Santa Amelia que aún se conservan en su explanada, el diámetro de estas muelas oscilan entre 0,90 y 1,30 metros de diámetro, los orificios centrales poseen 0,15 y 0,25 m y un grosor entre 0,45 y 0,50 m. Mientras que, el molino de Pañul, sus ruedas miden 0,70 m. de diámetro y un grosor de 0,15 y 0,10 m, con orificios centrales de 0,15 m. respectivamente.

En cuanto al molino Rodeillo, ambas ruedas tienen un diámetro de 0,80 m por 0,20 m de ancho, y orificios centrales de 0,20 m. Sin embargo, vale destacar que las piedras del molino de Santa Amelia presentan en sus caras interiores unos surcos de 2 a 3 cms. de profundidad y de una equidistancia de 15 cms, entre ellos, que van desde su perímetro hacia el centro de estas muelas. No obstante, las piedras de los molinos de Pichilemu no presentan estas ranuras, sino por el contrario se observa la aspereza de la roca natural, para mejorar el roce de las piedras, sus dueños deben raspar las caras interiores, con una herramienta llamada “Picador”, para evitar el pulimiento del granito.

Tanto el molino de Pañul como el de Rodeillo corresponden a la tipología de molino de balsa por el pequeño acumulador o estanque próximo al edificio molinar.

En el caso del Molino de Pañul presenta dos estanques, uno próximo al molino, que posee una forma rectangular y mide 2,5 metros de ancho por 3,3 metros de largo y con una profundidad de 0,8 metros, lo que da un total de $6,6\text{m}^3$ de agua.

El estanque principal o estanque mayor se ubica a una distancia de 40 metros del primer estanque o estanque pequeño, posee una forma trapezoide cuyo ancho es de 4,2 metros, sus lados son de 12,6 metros y en la parte distal mide 1,26 metros. Por lo que se tiene una superficie de $34,4\text{m}^2$. El estanque puede almacenar $41,28\text{m}^3$ de agua. El tiempo que demora en acumular el agua es de 2 a 3 horas.

El Molino de Rodeillo posee un solo gran estanque que al igual que el caso del Molino de Pañul posee un forma trapezoide, el cual alcanza en su máxima anchura a los 12 metros de ancho y en su parte más angosta mide 2,1 metros y finalmente posee 120 metros de largo, obteniendo un área de 846m^2 de superficie y con una profundidad de 1,8 metros, pudiendo almacenar $1522,8\text{m}^3$ lo que da cuenta de su gran tamaño.

Considerando los materiales de construcción de los estanques es preciso indicar que para el caso del estanque más pequeño del Molino de Pañul sus paredes son de concreto. Dicho estanque, además, posee dos pequeñas compuertas o palas de madera una de ellas vierte el agua en la rueda del molino y otra la vierte en la quebrada, la devuelve al caudal de la quebrada de Los Maquis cuando no está en uso en el molino.



Figura 36 : Estanque más pequeño, próximo al Molino de Pañul, Pichilemu.
Fuente: Autora, 2015.



Figura 37 : Estanque Mayor del Molino de Pañul, Pichilemu. Fuente: Autora, 2015.



Figura 38 : Estanque del Molino de Rodeillo, Pichilemu. Fuente: Autora, 2015.

Por otro lado el estanque mayor del Molino de Pañul corresponde a la rivera natural de la quebrada de Los Maquis, ya que no presenta revestimiento alguno de ningún tipo de material en las paredes del estanque, sin embargo posee una compuerta de madera, la cual es abierta para evitar el rebalse del agua e inundación hacia los terrenos y viviendas próximas a este estanque, sobre todo en los meses de invierno, para ello se debe mantener abierta al máximo la compuerta con chuzos en sus esquinas a modo de palanca. Sin embargo, para la alimentación del molino se abre una pequeña pala lateral a la gran compuerta que a través de un sistema de canales que van circundando el sendero que une a este estanque con la vivienda y el molino respectivo, permite llevar el agua al estanque menor y de esta forma a través del canal alimentar la rueda de este molino. Por ello, la mantención de estos estanques se realizan una vez al año por parte de sus dueños, cuando se llena la acequia y el acumulador por maleza y basura.

Los materiales de construcción del molino de Rodefílo son cimientos de concreto con una compuerta de madera, la cual es abierta a través de un sistema artesanal por medio de dos cadenas que levantan dicha compuerta a través del recogimiento de estas por medio de una gata hidráulica adaptada. También las paredes laterales son naturales. La compuerta a su vez, limita con un puente que une al camino con la casa de los dueños del molino. Al igual que el Pañul posee una pequeña salida, que es regulada por palas de madera que permite el traslado del agua desde el estanque al molino por un canal que va rodeando el sendero que va desde el estanque al molino, esta canalizado, es decir, sus paredes laterales son de concreto. Dicho canal tiene un ancho de 60 cm por unos 30 cm de profundidad y una longitud de 86 metros aproximadamente desde el estanque hasta el molino.

La naturaleza de las ruedas tanto del Molino de Pañul y Rodefílo, corresponden a ruedas de aceña o verticales, no como la rueda del Molino Santa Amelia que era una rueda de rodezno o horizontal.

Primeramente, la rueda del Molino de Pañul se caracteriza ser una rueda de madera de ciprés de 3 metros diámetro y 36 centímetros de ancho, la cual se une a una masa metálica por medio de 8 rayos también de madera. En su ancho se puede apreciar unas paletas internas que son movidas por el chorro de agua que cae desde la canal. Para su mantención debe ser pintada cada dos o tres años con brea y alquitrán, lo cual le da una impermeabilización y una mayor dureza sobre las condiciones hídricas a las que se ve enfrentada, por ello presenta un color oscuro u opaco.

Esta rústica rueda permite el funcionamiento de un complejo sistema de poleas y engranajes de madera y metálicos con sus respectivas cintas transportadoras, que permiten la labor de la molienda producido por el giro de la piedra encimera por sobre la piedra solera.

En segundo lugar, la rueda del Molino de Rodefílo posee un diámetro de 6,5 metros. Cabe destacar, que el molino de Pañul en sus inicios utilizaba una rueda de rodezno. Luego, en la

década de los cincuenta cambió a una rueda vertical o de aceña. La de Rodefílo es una rueda que posee una corona que se une a su eje metálico por un sistema de rayos de metal que a su vez son reforzados por una estructura cuadrada llamada “*cruqueta*” que bordea al eje de esta rueda. En total son ocho rayos por lado los cuales en la corona contienen 31 capachos que son movidos por el golpe de agua que proviene de la canal de madera que se conecta al pequeño canal de alimentación.

Al igual que la rueda de Pañul también es impregnada para su conservación en brea y alquitrán. Al girar esta rueda activa todo un sistema de engranaje metálico de diferentes tamaños que permiten el movimiento de las piedras molineras. Tanto los rayos como los engranajes metálicos, corresponden a piezas de antiguos trenes de la Maestranza de San Bernardo que fueron colocadas por su primer dueño.

En el molino Pañul, todas sus piezas han sido montadas, estos engranajes son impregnados por una mezcla de brea con alquitrán con el fin protegerlos de agua y la humedad, dándole de este modo una impermeabilidad y evita que se parta la madera.

En los molinos hidráulicos estudiados, como mecanismo de regulación vinculado al tipo de molienda existe un tensor, que se une a un perno que está en el piso de la sala de molienda, que regula la distancia entre las piedras molineras, al levantar la piedra corredera o encimera por medio de un madero de litre.

Aprovechando la energía hidráulica que obtenía de esta misma rueda con la que se movía el molino, al permitir tener más revoluciones, el Señor Muñoz fue agregando otro sistema de poleas y de cintas de transmisión, que se conectaban a otras máquinas como cisnero, tornos, esmeril y sierras, que le permitían elaborar otras manualidades.

Ambos molinos de Pichilemu a diferencia del molino de Santa Amelia no poseen un cubo sino que un canal o canaleta de madera de ciprés que se ubica por sobre la aceña y permite mover a la rueda a través de un chorro directo de agua a los capachos de la aceña.

En el caso del Pañul, la canal esta inclinada en 11° y mide 3 metros de largo por 20 centímetros de ancho, otorgando un caudal de $3 \text{ m}^3/\text{seg}$. Mientras que, la canal del molino Rodefílo presenta una inclinación de 4° , con una dimensión de 4 metros de largo por 20 centímetros de ancho, produciendo un caudal de $4 \text{ m}^3/\text{seg}$.

4.2.5. Paisaje Cultural en que se enmarcan los molinos de agua

En el caso del molino de Santa Amelia se enmarca en un paisaje cultural modernizado, debido a que en composición coexisten remanentes del antiguo sistema de latifundio de la zona central y las nuevas actividades productivas vinculadas a la agricultura del mercado.

Dentro de los elementos tradicionales del fundo Santa Amelia están su capilla, casa patronal del fundo, bodegas y el mismo molino, que aún conserva su pintoresco y típico estilo colonial. A ello, se agregan con las casas de inquilinos de un piso, con planta rectangular y corredor techado que miran hacia el camino, estas viviendas han sido construidas principalmente en muros de adobe y revestimiento de cal, cubiertas por techos de tejas, que en cuyos terrenos destacan floridos y coloridos jardines y huertas familiares. En cuanto a los elementos propios de la modernidad, están los nuevos cultivos como viñas que cubren sectores colindantes al poblado y sus respectivos edificios e instalaciones vinculados a la viticultura como: oficinas, packing y bodegas. Dentro de las expresiones de la modernidad que se presentan en el sector de Santa Amelia, coexisten de forma intercalada con las casa de los antiguos inquilinos las nuevas viviendas de neoresidentes, cuyas características son edificios de dos pisos, construidos en muros de concreto, madera y ladrillos, coronados por techumbres de zinc, muchas de ellas sirven de parcelas de agrado, con pequeños jardines.

Otros elementos que resaltan en este paisaje campesino es el cordón montañoso que cruza la comuna de Pichidegua y que limita al canal Almahue que circunda este sector. Como también, se valora la óptima accesibilidad que ofrece la ruta caminera H-886 El Huique, de doble vía pavimentada, que permite conectar a la comuna de Pichidegua con las comunas de Palmilla y San Fernando (Provincia de Colchagua).

Análogamente, en Santa Amelia, cercanos al Molino se pueden encontrar servicios comunitarios que van en beneficio directo a la población local como son almacenes, un jardín infantil y alumbrado público.

Finalmente, el edificio del molino de Santa Amelia, tiende a resaltar dentro de la localidad en la cual se emplaza debido a que esté en una altura más elevada en relación al camino y por ubicarse al extremo de una explanada empastada de 0,6 hás, al no tener ningún objeto o construcción que impida su visibilidad.

Este predio está cerrado en su totalidad por una tapia de rollizos de madera con malla metálica con la excepción con perímetro que limita con el Canal Almahue, cuyo cierre corresponde a montículos de tierra con pastizales y sauces. Para poder ingresar a este lugar, se cuenta con dos entradas desde la calzada. También se destacan unas hileras de árboles pimientos en el perímetro sur y oeste; así también, unos locomóviles abandonados cercanos al molino. Este lugar corresponde a un espacio latente, que cobra vida una vez al año durante el mes de mayo por la fiesta de la vendimia, al ser un lugar de encuentro cultural y artesano campesino que tienen los habitantes de Pichidegua.



Figura 39 :Capilla de Santa Amelia. Fuente: Panoramio Google Maps, consultado el 9 de febrero de 2016.



Figura 40 :Casa de inquilino abandonada próxima al Molino de Santa Amelia. Fuente: Autora, 2016.



Figura 41 :Fundo de Santa Amelia, donde se aprecia las plantaciones de viñedos. Fuente: Panoramio Google Maps, consultado el 9 de febrero de 2016.



Figura 42 :Fundo de Santa Amelia, donde se ven antiguos muros de adobe con revestimiento de cal. Fuente: Panoramio Google Maps, consultado el 9 de febrero de 2016.



Figura 43 : Nuevas viviendas de “neoresidentes” en la localidad de Santa Amelia. Fuente: Autora, 2016.



Figura 44 : Escuela Amelia Lynch de Lyon, ubicada próxima al molino Santa Amelia. Fuente: <http://escuelaamelialynch.blogspot.cl/> consultado el 9 de Febrero de 2016.

El molino de Pañul, se vincula a un paisaje de un valle encajonado con pendiente abrupta. Por lo cual, presenta un difícil acceso hacia este ingenio, debido a sus caminos de tierra que han sido víctima de la erosión hídrica y la niebla, que producen en ellos grietas profundas y cárcavas longitudinales, por lo que, se debe utilizar vehículos de doble tracción para llegar al molino. Sus suelos son de grüss o maicillo altamente meteorizado y oxidado por acción de la intemperie, lo cual deriva en suelos arcillosos y rojizos, que son pobres para la actividad agrícola y dan paso a una pequeña ganadería ovina y caprina.

En cuanto al poblado más cercano al molino es la localidad de Pañul, en que la población tiene a vivir de forma dispersa. Sus viviendas son de planta rectangular, de un solo nivel y xzconstruidas principalmente en madera y techumbre de zinc, colindantes a ellas por lo general, existen talleres y puestos de ventas de artesanías como tejidos y cerámicas de greda blanca, que son muy características en este sector.

Los dueños del molino de Pañul, en su sitio no solamente tienen esta construcción, cercanos al molino está la vivienda, que debido a la fuerte pendiente de la ladera, está montada en pilares de madera y techo de zinc. Al igual que el molino, esta casa denota cierta improvisación en sus muros. Existe una habitación habilitada para el turismo rural, en la cual, se ha organizado una pequeña posada y tienda de souvenir para los visitantes al molino. También se aprecian otras antiguas construcciones como gallineros y bodegas, que están edificadas en adobe y techos de tejas. De igual modo, coexisten pequeñas huertas e invernaderos que aprovechan el agua del estanque mayor que alimenta al molino.

Acerca de la situación paisajística que rodea al molino de Rodeillo es muy similar a la de Pañul debido a su relación de vecindad. De igual modo, se encuentran fuerte pendiente expresada en las laderas y los rojizos caminos de tierra, lo que limita la accesibilidad a este molino, pero menos complicada que el ingreso al Pañul.

La propiedad en que se localiza este molino está rodeada por una fuerte influencia forestal por presencia de bosques de eucaliptos y áreas de deforestación que han dado paso a algunas cárcavas.

En relación a las características del lugar de emplazamiento este corresponde a un predio familiar, en donde se aprecia la casa de los dueños o molineros y la de familiares, que se une por dos puentes de madera. La materialidad de estas viviendas es variada, las más antiguas son de paredes de adobe y techos de tejas; mientras que las más recientes son de madera con techumbres de zinc. También dentro del terruño, se encuentran áreas de cultivo de autoconsumo familiar e invernaderos asociados.

Al igual, que el molino de Pañul, los dueños han construido una posada para atender a los visitantes donde realizan degustaciones y un pequeño almacén, en el cual se venden productos agrícolas de la zona como legumbres, harina flor, harina tostada, harina de quínoa, café de trigo y otros.



Figura 45 : Se observa el molino de Pañul con su paisaje representado por un valle encajonado con pendientes abruptas. Fuente: Autora, 2016.

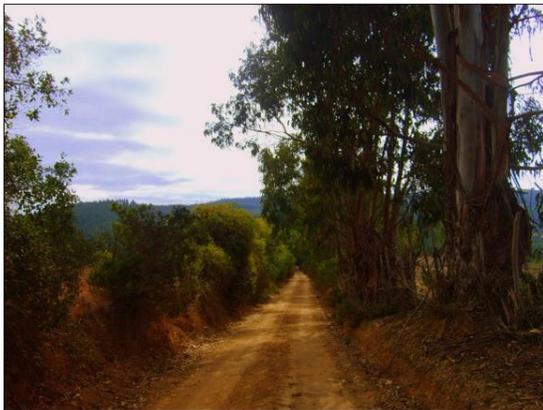


Figura 46 : El camino hacia el molino de Pañul es de tierra que han sido victimas de la erosión hídrica y de la niebla . Fuente: Autora, 2015.



Figura 47 : Taller de artesanías de greda blanca, próximos al camino hacia el molino de Pañul. Fuente: Autora, 2015.



Figura 48 : Puestos de venta de artesanías de greda blanca en la localidad de Pañul. Fuente: Autora, 2015.



Figura 49 : Antigua bodega que está edificada en adobe y techo de tejas al interior del molino de Pañul. Fuente: Autora, 2015.



Figura 50 : Se aprecia la fuerte influencia forestal por presencia de bosques de eucaliptos al ingresar al molino de Rodeillo.. Fuente: Autora, 2015.



Figura 51 : Entrada al molino de Rodeillo. Fuente: Autora, 2015.

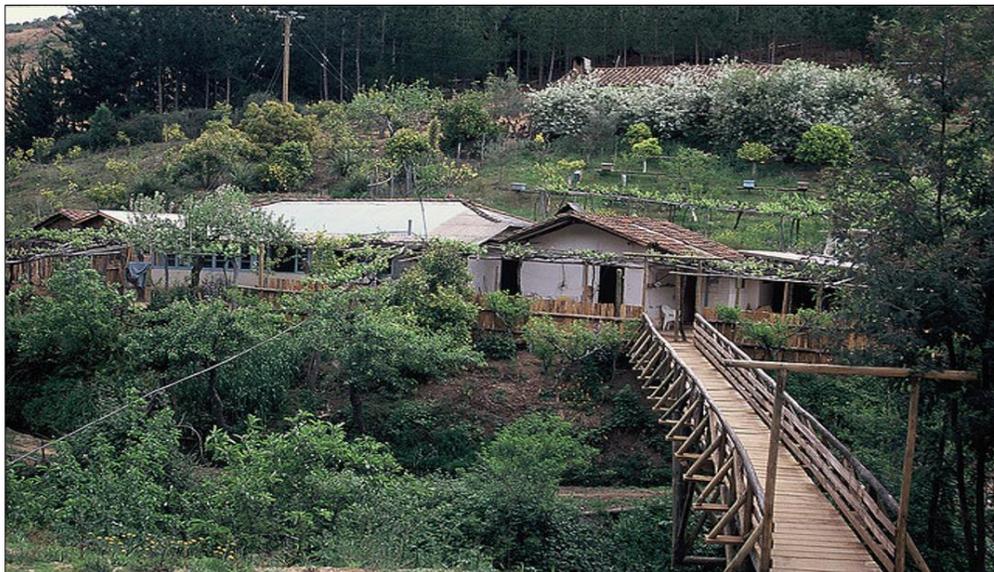


Figura 52 : Se puede apreciar la casa de los dueños del molino de Rodeillo y la de familiares, que se une por dos puentes de madera, además de las áreas de cultivo de autoconsumo familiar. Fuente: Autora, 2015.



Figura 53 : Se puede apreciar la posada que han construido los dueños del molino de Rodeillo para atender a los visitantes. Fuente: Autora, 2015.



Figura 54: Se puede ver el pequeño almacén al interior del molino de Rodeillo. Fuente: Autora, 2015.

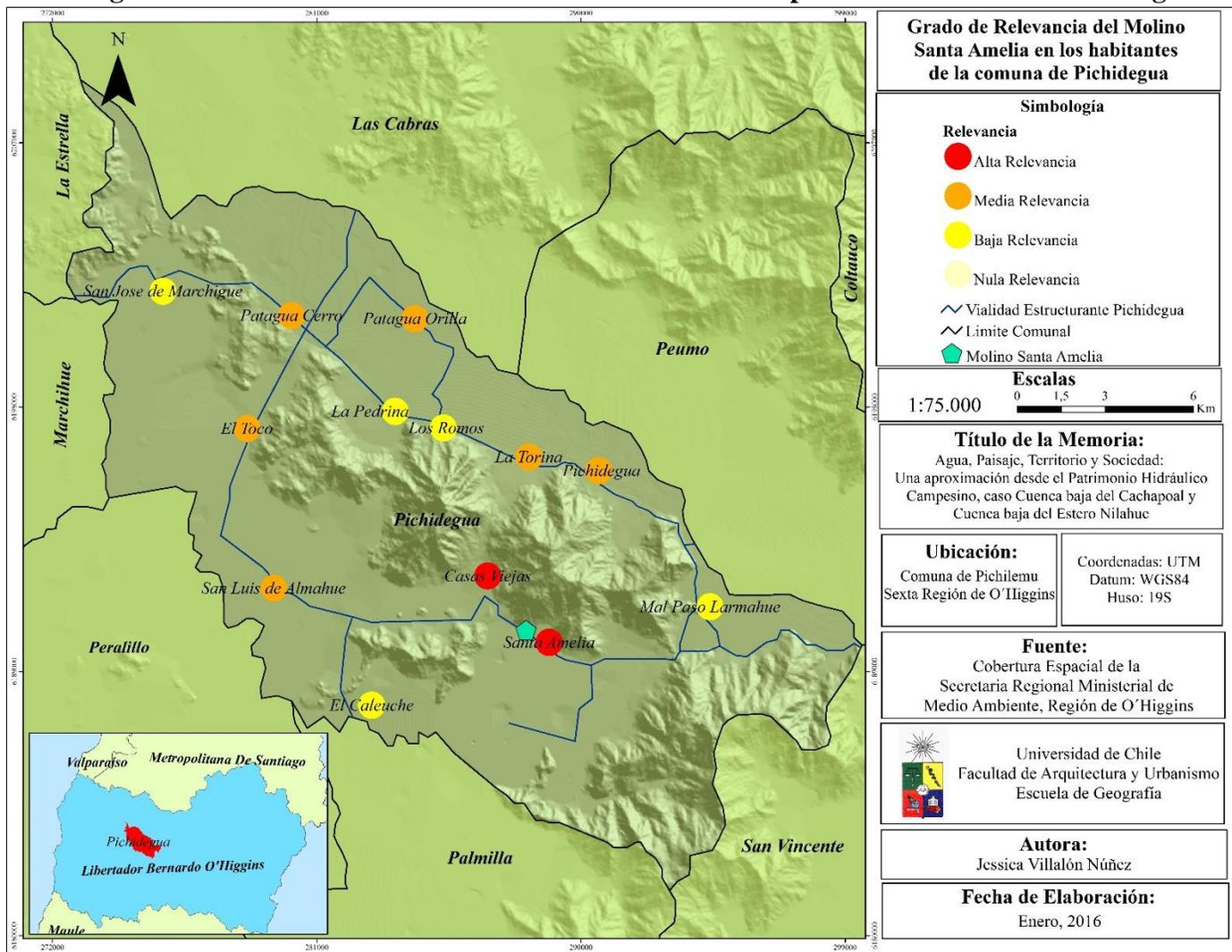
4.2.5.1. Los Molinos y la Identidad de Pichilemu y Pichidegua

El molino de Santa Amelia se vincula a la identidad territorial de Pichidegua desde sus inicios del punto de vista económico, a partir de la segunda mitad del S. XIX, al formar parte del sistema productivo que tenía el fundo, donde el trigo era un cultivo base y se relacionaba con otras localidades pichideguanas que requerían del trabajo de la molienda del cereal como Casas Viejas, San Roberto, El Salto de Almahue y Larmahue. Producto de los cambios en el modelo de producción de un mercado local a uno de exportación con la plantación de viñas, el edificio del molino se transformó en una bodega de vinos en la década de los ochenta, hasta que se produce un abandono de su estructura. Sin embargo, con la visión turística que impone la alcaldesa Mary Jean Lyon, este molino pasaría a formar parte junto con otros hitos patrimoniales de “La ruta del agua”, debido a su peso histórico y arquitectónico. Por lo cual, posteriormente formo parte, de una restauración e investigación arqueológica en este molino durante el año 2000. A partir del año 2008, con el edificio restaurado, junto con el lugar en que se emplaza se volcó en un escenario cultural y artístico para la comunidad de Pichidegua, que lo utiliza como lugar de reunión para realizar la fiesta de la vendimia, durante dos días en el mes de marzo de cada año. Mientras que, el resto del año este lugar está inactivo, por lo cual, se considera un *“lugar latente”*, pero mantenido y ornamentado por parte del municipio de Pichidegua.

La mayor relevancia dada por los habitantes de la comuna de Pichidegua al molino se vincula a su importancia histórica asociada al sistema de latifundio, aquellas localidades que tuvieron una dependencia más directa con el molino en términos de producción son las que más lo valoran. Otras localidades como Patagua, El Toco, San Luis de Almahue y Larmahue lo valoran por el provecho que le dan en la fiesta de la vendimia en donde venden sus productos. Las demás localidades le otorgan una baja relevancia, pero no nula porque no les es indiferente, ya que representa un lugar de encuentro para las comunidades.

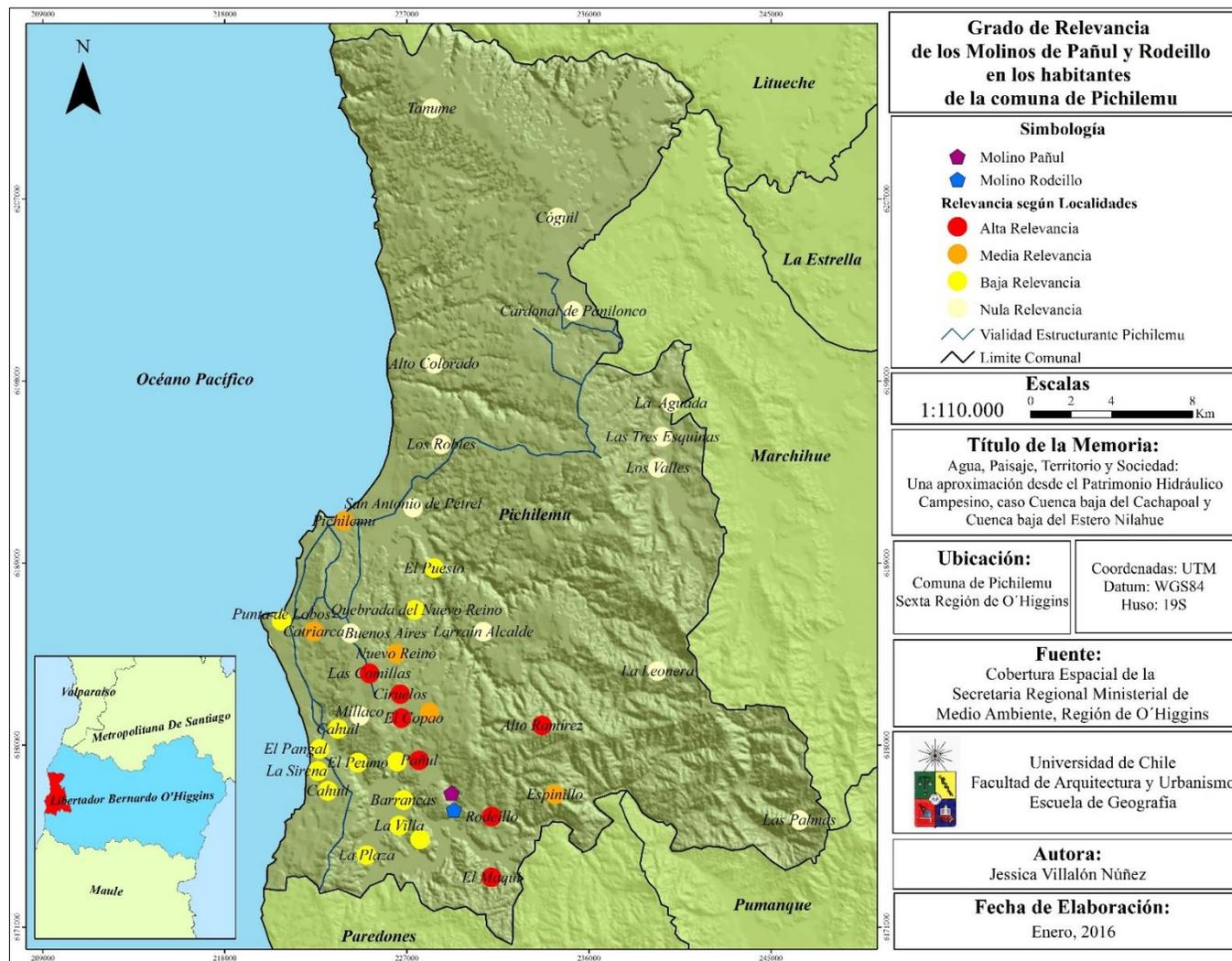
Mientras que los molinos de Pichilemu, se han vinculado a la identidad de esta comuna en un proceso más reciente, debido a la gestión que ha realizado su municipalidad junto a otras organizaciones gubernamentales como Sercotec y CORFO, por medio del turismo rural que ejerce la ruta de San Andrés. Consecuentemente la mayor relevancia que lo otorgan los habitantes de la comuna a ambos molinos está dada por dicha ruta. Los molinos de Pichilemu representan un hito turístico de segundo orden, tomando en consideración el tema de la accesibilidad y el abrupto relieve que los rodea. Los caminos más fáciles de transitar llegan hasta los artesanos de greda blanca. Debido a aquellas complicaciones estos lugares y su ubicación como los últimos hitos y más distantes del circuito turístico de la ruta de San Andrés hacen que sean valorados solamente por los pueblos vecinos a ellos y por los turistas que pueden asistir con un vehículo todo terreno. Sin embargo, debido a que aún siguen ejerciendo la molienda en menor cantidad, es que sean apreciados del punto de vista comercial, la calidad y pureza de la harina procesada por pequeños agricultores de la zona, sobretodo etariamente en adultos mayores.

Cartografía 4: Grado de Relevancia del Molino Santa Amelia para los habitantes de Pichidegua.



Fuente: Autora, 2016

Cartografía 5: Grado de Relevancia de los Molinos de Pañul y Rodeillo para los habitantes de Pichilemu.



Fuente: Autora, 2016.

4.2.6. Evaluación del estado de conservación de los molinos de agua

El molino de Santa Amelia, en una primera aproximación se ve en óptimas condiciones, debido a la mantención que realiza la municipalidad de Pichidegua. No obstante, el segundo piso, debido al terremoto del año 2010, ha tenido como consecuencias algunas grietas y desprendimientos de revestimiento de cal, dejando al descubierto el adobe, en la zona de unión del muro con el cielo del techo. Por lo cual, está prohibido el ingreso al público general a este nivel. Mientras que, el ingreso a la primera planta, también está vedado, ya que aún se conserva las excavaciones abiertas realizadas por el equipo de antropólogos de la Universidad Autónoma de Madrid y también, es utilizado como bodega por parte del municipio.

Sin embargo, se aprecia ausencia de la maquinaria que poseía este molino. Más no de algunos elementos como las ruedas y su respectivo caz que se encuentran en la parte posterior del edificio, los cuales están a merced de la intemperie, que ha producido cierto grado de alteración en sus respectivas materialidades, lo que ha traído ruptura y desprendimiento de la piedra y ladrillo, respectivamente.

Lo anterior, demuestra que de este molino se ha valorado más en su aspecto exterior que en sus dimensiones interiores. Por ello, no es de extrañar que sea el escenario de la Fiesta de la Vendimia. Mientras que, la municipalidad no ha logrado obtener fondos económicos para cerrar la etapa de la excavación arqueológica y pasar a la etapa de puesta en valor, a través de la implementación un futuro centro de interpretación de la cultura campesina de Pichidegua. Con estas actividades se lograría habilitar el interior de ambos pisos del molino Santa Amelia.

En cuanto al molino de Pañul, su estado de conservación presenta una mala mantención, debido a que sus dueños son dos ancianos que viven solos en este paraje. Por lo cual, se les hace muy difícil reparar y mantener la estructura del edificio, dando soluciones estacionaria e improvisadas por recuperarlo después de un evento como un sismo. A ello se suma la falta de recursos económicos para la compra de materiales. Por ello, no es de extrañar que su diseño original propio de la arquitectura del Valle Central de Chile como son el muro de adobe y el techo de tejas, solo aparecen como remantes en algunas partes de este vetusta construcción.

Sin embargo, en relación a los elementos que componen el artefacto del molino y los que permiten su funcionamiento como la rueda, el canal de alimentación y los estanques se ven en óptimas condiciones, ya que se realizan al menos dos mantenciones durante el año. Lo que demuestra, que sus dueños prefieren mantener la maquinaria que es más rentable del punto de vista económico que arquitectónico y patrimonial, puesto que aún siguen moliendo a algunos vecinos de sectores campesinos, y porque, los turistas vienen atraídos de observar y de escuchar de los labios de sus dueños como se realizaba el trabajo de la molienda.

En cambio el molino de Rodeillo se mantiene bien cuidado tanto en su edificio como en su ingenio y su respectivo sistema de alimentación (rueda, compuerta, estanque y canal). Esta situación se debe al impulso que ha dado su dueño de edad adulta al complementar la actividad económica de la molturación con el turismo rural. Por lo cual, se conserva el diseño arquitectónico original, que demuestra diversos elementos de la construcción campesina, como el adobe, el tabique, el pie derecho y otros. Incluso el año 2015, su dueño invirtió en reparar la techumbre de tejas a la antigua usanza, con una mezcla de barro rojo con paja.

4.2.7. Amenazas para los molinos de agua

Dentro de las amenazas naturales que han tenido que sortear los molinos están la Sequía y Terremotos. De acuerdo a sus dueños del molino de Pañul y Rodeillo, la quebrada Los Maquis en los últimos años ha ido disminuyendo su caudal, y este déficit lo han detectado en el tiempo de llenado de sus respectivos estanques, puesto que antiguamente se demoraba un periodo de 2 a 3 horas. Sin embargo, el completado del reservorio puede tardar hasta cinco horas.

El sismo de 2010, ha producido diversos daños en los molinos estudiados. Es así como el molino de Pañul se vio afectado casi en su totalidad en la estructura del edificio como es el derrumbe de algunas paredes y parte de su techumbre, por lo cual, sus dueños tuvieron que tomar medidas apresuradas como reemplazar el adobe por tablas de madera y el techo de las tradicionales tejas por planchas metálicas de zinc. Mientras que, en el molino de Santa Amelia, debido a la calidad de su construcción tras la restauración realizada en el año 2000 por parte de la municipalidad, solo tuvo averías leves como grietas y desprendimiento de algunos revestimientos en las murallas del segundo piso del inmueble. La excepción ha sido el molino de Rodeillo, que debido a las continuas mantenciones que realiza su dueño, logro sortear de forma estoica ese fuerte sismo, sin producir daño alguno a la estructura.

La erosión hídrica a que están continuamente siendo afectados los molinos, que podría traer consigo desgaste en las bases de cemento y pilares de madera que sostienen a los molinos. En un largo plazo, si no se realizan las mantenciones adecuadas pueden afectar a los materiales de construcción con la aparición de capas de salinidad, micro algas, musgos, desgaste en las bases, etc.

En relación a las amenazas antrópicas que afectan a los molinos investigados, del punto de vista del trabajo de la molienda están la disminución en la producción agrícola del trigo y los cereales y su intercambio por otros cultivos de mercado como son las viñas y forestales en sus correspondientes comunas. Hoy esta labor, es realizada por campesinos de la tercera edad, que aún valoran las cualidades de la harina tradicional y sus derivados obtenidos por el molino de agua.

Otro factor, es el costo o valor que tiene la harina industrial versus la harina tradicional de molino hidráulico. A pesar que el sistema de cobro en un molino de agua en la Región de

O'Higgins es el trueque llamado "maquila", en algunos casos en que el molinero pone precio monetario a su producción, se ha determinado que los precios de la harina tradicional de molinos pueden ir desde los \$ 400 a \$ 600 por kilo. Mientras que, la harina industrial que se vende en los principales centros urbanos comunales bordea aproximadamente los \$ 400 por kilo. Por lo que, es más conveniente para un hogar campesino comprar quintales de harinas de 10 ó 20 kilos en un viaje a la ciudad, agregando al valor del saco de harina el costo de transporte del pasaje que van desde \$ 500 a \$ 1800. En la actualidad, la mayoría de los habitantes de las zonas rurales prefieren pagar una suma alcanzable y que no lleva consigo un desgaste físico y de tiempo significativo, como era la labor de la harina de molinos.

Ante los anteriores factores, aparece una situación muy común en los sectores rurales como es el cambio generacional. En donde los hijos no quieren realizar las labores de sus padres. En este sentido la actividad molinera no ha sido la salvedad, ya que en los molinos de Pañul como en el de Rodeillo, existe por parte de sus dueños cierta incertidumbre de que algún miembro familiar de la siguiente generación como hijos o sobrinos, continuara con el trabajo del molino, ya que ni siquiera residen en la propiedad, puesto que han ido a buscar nuevas oportunidades en otras localidades lejanas.

Por último, un factor que influye en la mantención del turismo rural de la Ruta San Andrés en que están involucrados los molinos de Pañul y Rodeillo, es la difícil accesibilidad a estos ingenios. Esta accesibilidad está limitada por el tipo de camino con una alta pendiente y una materialidad arcillosa que en tiempos de precipitaciones, tiene como consecuencias una vía lodosa y con grietas que harían que un vehículo promedio no pueda transitar por ella, por lo cual se requiere que tenga doble tracción.

4.2.8. Patrimonio Inmaterial asociado a los molinos de agua

La riqueza patrimonial en su expresión inmaterial de los molinos estudiados se puede ser analizada en sus dimensiones social, económica, lingüística, conocimiento popular y gastronómico.

En cuanto a su dimensión social, se expresa a través de los lazos que se hacían entre los habitantes con el molinero del poblado. Ejemplo de ello, es la fiesta de inauguración que se denominaba "*Tijerales*", que se realiza cuando recién se construye el edificio y se va a comenzar a techar, a modo de superstición para evitar que el molino no le suceda alguna desgracia, el dueño agradece a los maestros, familiares y vecinos con una abundante comida. Otra forma de lazos vinculantes entre el molino y sus vecinos es el momento de instalación y reparación de algún elemento esencial que permita el funcionamiento del ingenio como son su rueda hidráulica o sus piedras de moler.

Debido a las características montañosas del paisaje en que se enmarcan los molinos de Pañul y Rodeillo, los usuarios de estos molinos llegaban a ellos, en mulas o caballos, en algunos casos eran cargados al hombro de los campesinos que recorrían los angostos senderos. Existía

una gran demanda hasta la década de los ochenta del uso del molino, puesto que, la otra forma de molienda que existía eran las piedras de moler, cuya labor era considerada laboriosa y demorosa. Estas condiciones hicieron que fuera reconocida la señora Amelia Aurora del Carmen Muñoz como cultora destaca del programa Tesoros Humanos Vivos por parte del Consejo de la Cultura y Artes de la Región de O'Higgins, en diciembre de 2012. Esta distinción fue otorgada por su labor como molinera y mantener funcionando por más de cien años el molino heredado por su familia.

En lo referente a su aspecto económico, debido a que los molinos campesinos se han enmarcado en una sociedad rural tradicional y de autoconsumo, se valora el tipo de pago que tienen estos molinos de agua como es el sistema de “makila” o “maquila”, debido a que no existía un sistema monetario, esta forma de trueque basada en una costumbre hispana, consistía en que el molinero no cobraba dinero por moler el trigo u otro cereal a sus vecinos, en cambio recibía en retribución algunos kilos de harina o cereal. La forma de medir la maquila era por medio de un “almud maquilero”. Este almud maquilero consiste en un pequeño cajón equivalente a un decalitro, que era dividido en ocho partes iguales y que era demarcado en uno de sus costados. La octava parte es lo que se cobraba el molinero en el proceso de molienda. Lo más destacable de este trato comercial, es que los usuarios del molino siempre dejaban la parte respectiva al dueño del molino, estuviera o no él presente en la labor.

También existe en los molinos de Pichidegua una pesa de madera y metal, construida por los dueños del molino en la cual se pesaban los sacos, que reemplazó al antiguo sistema de medición que utilizaban los españoles como era el “*almud*” y el “*decalitro*”. Este artefacto es construido ante la poca exactitud, se desarrolló un peso que permitiera una medida óptima para el pesaje tanto de los sacos de harina como de trigo. Llama la atención que al pesar una cantidad en esta improvisada y añosa pesa, tienda a ser la misma cantidad que en una pesa electrónica.

Del punto de vista lingüístico, los molinos encierran una gran riqueza al mantener una serie de vocablos y expresiones que solamente se relacionan con este tipo de artefactos y el trabajo de la molienda en distintos lugares rurales.

En relación a la variable gastronómica, la rica y variada producción que se obtiene en el molino de piedra artesanal es muy diferente a la que proporciona el molino industrial. Debido a que es menos depurada y de tonalidad más oscura, destacando su aroma y sabor que no posee la harina industrial.

Del proceso de molienda del trigo se pueden obtener los siguientes productos:

Harina: para la elaboración de este producto, el campesino debía limpiar el grano de la plumilla, a través del aventamiento al aire con un canasto de fibra vegetal, con el fin de obtener el mejor grano posible. Luego, el grano de trigo era secado al sol, puesto que si se

muele húmedo puede trabar tanto las piedras como la maquinaria del molino. Posterior a la molienda del trigo, la harina candeal⁵ resultante es tamizada para obtener por harina flor o blanca y separarla del afrechillo. La calidad de la harina dependerá la cuña de fijación, que regula la separación entre la piedra encimera de la solera. Tanto con la harina candeal como la harina flor, el campesino prepara el pan amasado, tortillas al rescoldo⁶, sopaipillas, masa de empanadas y otros.

Harina Tostada: Este producto se obtiene del tostado previo del trigo. Para ello, se tostaba el cereal en un tostador rectangular de hojalata. En este artefacto el trigo era zarandeado continuamente con una paleta de madera, para lograr una uniformidad en el tostado. En ocasiones se le adhería un poco de linaza tostada, con el fin de mejorar el sabor de la harina tostada. Este tipo de harina puede ser consumida de forma natural, ulpo⁷, o como bebida mezclándola con agua o en chupilca⁸, para refrescar al campesino después de una agotadora labor.

Afrecho: es la cáscara del grano de los cereales desmenuzada por la molienda. También es conocido como salvado.

Afrechillo: este subproducto posee casi mismas características que afrecho pero es más molido, es decir, más fino con algo de cáscara o fibra con un contenido. Con el transcurrir de los años se ha asimilado el término afrechillo con el de harinilla.

Dentro del patrimonio inmaterial vinculado al conocimiento popular en que está presente en los molinos estudiados, se encuentran los oficios que se vinculan a ellos, como son el maestro constructor de molinos como el edificio y su artefacto, el maestro constructor de la rueda de agua y el maestro cantero de piedras de molinos.

El maestro constructor de molinos, que a través de su ingenio ideaba en su mente como debía ser el diseño de la casa molino, la toma, la canal, la tolva y la camada. Utilizaban comúnmente el sistema de prueba y error. También estaba entre sus funciones dejar funcionando el molino y encargarse de buscar los materiales de construcción (madera, adobe, lozas, ladrillos y tejas) que eran óptimos para la construcción del edificio como de la maquinaria. Su oficio era aprendido por la experiencia y la tradición oral, además de poseer un buen estado físico para trabajar con herramientas que no poseían motor eléctrico o combustible. En el caso de los molinos pichilemuanos los maestros constructores eran sus propios dueños. Igualmente, ellos estaban a cargo de construir y mantener sus respectivas aceñas.

⁵ Nota del autor: esta es la primera harina que se obtiene de la molienda y su constitución es el polvo más la cascarilla o afrecho.

⁶ Nota del autor: tipo de pan al rescoldo propio de la cocina campesina. Se mezclan los ingredientes y se amasan hasta obtener como resultado una consistencia suave, se cuece a las brasas.

⁷ Nota de Autor: Bebida campesina realizada de agua con harina tostada.

⁸ Nota del autor: mezcla de harina tostada con vino tinto o la chicha de uva o manzana.

En cuanto a los maestros canteros en piedras de molino, este oficio fue heredado de los jesuitas italianos que llegaron a la Zona Central de Chile. Una de las localidades que era famosa por talladores de piedras de molinos era el poblado de Lolol (Provincia de Colchagua, Región de O'Higgins). Es así como las muelas que se emplean en los molinos de Pañul y Rodeillo fueron talladas y traídas desde esa localidad. Su materialidad es el granito debido a su dureza, por lo que fueron talladas a golpe de cincel y martillo. Para su traslado, desde ese poblado rural hasta cada molino hidráulico, se utilizaron una carreta de bueyes, y su traslado demoraba aproximadamente una semana en llegar. Sin embargo, este oficio fue desapareciendo en el tiempo y en territorio de la Región de O'Higgins, ante esta situación los propietarios de molinos optaron por comprar las piedras de molinos desmontados o eran heredadas de parientes cercanos como padres, hermanos o tíos.

Finalmente, como toda cultura campesina están presente las supersticiones como expresión inmaterial de su patrimonio. En este sentido los molinos estudiados no son la excepción, ya que en sus respectivas puertas de entradas al edificio son visibles las cruces y herraduras, que sirven tanto como amuleto o talismán, tanto para la protección de algún ser maligno y la envidia, como para la atracción de fortuna y trabajo para el molinero y su familia, como de igual modo para su respectivo molino.

4.2.9. Estrategias para la conservación de los molinos de agua

Los molinos estudiados para poder una pervivencia en los tiempos de la globalización han tenido que adaptarse a través del reciente y creciente Turismo Rural de intereses especiales que se está dando en comunas rurales como Pichidegua y Pichilemu. Este tipo de turismo no solo está dirigido a un tipo de turista como el extranjero, sino también a algunos sectores como niños, adultos mayores, profesionales y otros. De igual modo, tiende a beneficiar a diversos actores locales como comunidades agrícolas, pescadores, artesanos, pyme, municipalidades, empresarios y otros; que ven en esta clase de turismo un ingreso complementario a las actividades productivas que diariamente realizan.

En este sentido, el molino de Santa Amelia se ha visto beneficiado con la consolidación de la fiesta de la vendimia. La cual se festejó por primera vez el año 2008, en esa fecha asistieron un número de 1.200 visitantes, que disfrutaron de un espectáculo con artistas y folcloristas pichideguanos y puestos de mercancías y artesanías propias de la cultura campesina del Valle Central. En la última versión del año 2015 de esta fiesta tradicional y campesina, la municipalidad logro contabilizar a 7.000 asistentes, con un show que no solamente incluye a artistas locales sino también de renombre nacional, siempre vinculados al folclore campesino. Esta fiesta junto con la festividad de las Ruedas de Larmahue es esperada por gran parte de las diferentes artesanos y pequeñas empresas, ya que ellos se benefician con la venta de sus productos como vinos, cervezas artesanales, artesanías en greda, miel, palta, sombreros y aperos de huasos, chupallas, tejidos, entre otros; a ello se agregan degustaciones de platos típicos y bailes tradicionales. Por ello, es relevante tener un lugar de encuentro

como en el cual se emplaza el molino de Santa Amelia, que sirve como una postal cultural en este escenario de la cultura vernácula, que posee además una excelente accesibilidad de distintos puntos de Pichidegua. A ello, se agrega que ese día, se realizan visitas guiadas por personal de la municipalidad por las dependencias del molino contando la importancia histórica y productiva de este ingenio para la comuna de Pichidegua.

Por otro lado los molinos de Pañul y Rodeillo se han logrado insertar en la Ruta de San Andrés. Esta ruta se ha ido consolidando con aportes económicos y de capacitación de instituciones públicas como Municipalidades, Sercotec y Corfo a las respectivas comunidades rurales que la conforman. Su nombre proviene del Apóstol San Andrés, Patrono de la Parroquia del poblado de Ciruelos. Esta ruta de turismo rural parte en la ciudad de Pichilemu, durante su recorrido el visitante puede conocer los atractivos culturales e históricos de los sectores rurales, como son la iglesia de San Andrés, el Museo del Niño Rural, las construcciones típicas de adobe, la molienda de trigo en los molinos de agua de Pañul y Rodeillo. Este circuito rural permite el contacto con el entorno y sus habitantes, costumbres y tradiciones campesinas, gastronomía y artesanía típica (greda blanca y tejidos).

Actualmente los molinos de agua pichideguanos funcionan sobre todo en verano en donde es el flujo más fuerte de visitantes, no posee alojamiento sino un improvisado restaurante para degustación de harina y una pequeña tienda en donde se venden diversos productos agrícolas como harina de trigo, harina de quínoa, lentejas, porotos y otros. Los visitantes vienen por estadías cortas a ver solamente cómo funciona el molino, se realizan degustaciones de ulpo o chupilca. Dentro de los visitantes al molino están chilenos y extranjeros como estadounidenses, argentinos, peruanos, bolivianos y europeos. Otras fechas que son visitados tanto por residentes como turistas son feriados largos, semana santa y fiestas patrias en el mes de septiembre.

Otras formas de conservación de estos molinos han sido vincularlos a proyectos de fondos estatales de cultura como los Fondart del Consejo de la Cultura y las Artes, como han sido el estudio arqueológico del molino Santa Amelia, realizado en conjunto con la Municipalidad de Pichidegua y la Universidad Autónoma de Madrid. Como también la obtención de uno de los dueños del molino Pañul como Tesoro Humano Vivo en el año 2012.

Finalmente, está la promoción de estos molinos en diversos medios de comunicación masiva como programas de televisión vinculados a la cultura campesina como: Tierra Adentro, Lugares que Hablan, Recomendando Chile, Frutos del país, y otros; que permiten demostrar que aún están vigentes y dejan la inquietud de visitarlos para conocer su historia y relevancia en la cultura campesina en que se insertan.



Figura 55: Letrero que anuncia la fiesta de la vendimia en el molino Santa Amelia. Fuente: Autora, 2015.



Figura 56: Celebración de la fiesta de la vendimia en el Molino de Santa Amelia. Fuente: <http://www.elrancahuaso.cl> consultado el 10 de febrero de 2016



Figura 57: Señalética que indica la ubicación del Molino de Pañul. Fuente: Autora, 2015.



Figura 58: Señalética que indica la ubicación del Molino de Rodeillo. Fuente: Autora, 2015.



Figura 59: Sr Servando Rossel y Amelia Muñoz, dueños del Molino del Pañul. Fuente: Autora, 2015.



Figura 60: Reconocimiento a doña Amelia Muñoz como Tesoro Humano Vivo. Fuente: Autora, 2015.

4.3. SALINAS LITORALES DE CÁHUIL, PICHILEMU

Las salinas de Cáhuil se constituyen como un paisaje productivo que ha permanecido casi inalterado desde tiempos antiguos, antes de la conquista, es un lugar que ha mantenido una condición primaria de intervención, la cual ha dado forma al territorio configurando un orden que media entre la tierra y el mar (Sarovic, 2002).

Surgen a partir de un proceso productivo artesanal, bastante complejo y estructurado de manera muy armónica, que utiliza medios técnicos primitivos y muy antiguos mediante los cuales los lugareños aprovecharon las características fisiográficas particulares de su litoral, terrenos bajos ubicados en la desembocadura del Estero Nilahue, en los cuales penetra el mar durante las altas mareas, y que permite producto de la evaporación del agua de mar por la radiación solar la explotación de la sal.

Específicamente las salinas de Cáhuil se establecen como un área que se desarrolla a partir del golfo de Cáhuil en el perfil costero de la VI Región de Chile, constituyéndose como un brazo de mar que se interna hasta el continente, en una extensión de varios kilómetros gracias a la depresión topográfica con relación al nivel del mar, brazo que se interna entre dos cabos, o masas de tierra que se proyectan hacia el interior. (Savoric, 2002).

Por otro lado las condiciones específicas de su entorno natural propician que durante las estaciones lluviosas el caudal del estero Nilahue crezca y se conecte con el mar, permitiendo el ingreso de agua salada: *" la altura máxima de las mareas en este sector de la costa es de 1,85 mt., lo que sumado a la baja pendiente del trayecto inferior del estero (.) Permite que la marea remonte arriba por lo menos 7 km., sector hasta donde se encuentran piscinas para extracción de sal"* (Andrade & Grau , 2005: Pág.61).

Las salinas representan un estilo o modo de vida específico, objeto de diferentes sentidos y significado en el imaginario colectivo (Fahrenkrog , 2009) desarrollado por grupos de personas que están abocados al oficio salinero, un oficio que es transmitido de generación en generación, lo que la hace una actividad muy particular. Tanto su tecnología, como los aspectos culturales asociados al proceso productivo de la sal, no se han modificado durante siglos.

Es una actividad que en términos productivos ha decaído considerablemente en las últimas décadas y que ha tenido que reinventarse buscando impulso en otro tipo de actividades, como el desarrollo del turismo y la asociación de salineros que han tratado de rescatar tanto el producto "la sal" como el patrimonio inmaterial asociado a su extracción.



Figura 61: Salinas de Cahuil. Fuente: Verónica Saud, 2011.



Figura 62: Proceso de cosecha en Salinas de Cahuil. Fuente: Nicolás Recordón, 2011.



Figura 63: Salinas de Cahuil en proceso de cristalización. Fuente: Verónica Saud, 2011.



Figura 64: Proceso de cosecha en Salinas de Cahuil. Fuente: Verónica Saud, 2011.

4.3.1. Antecedentes históricos de las salinas litorales de en el Mundo

Desde la antigüedad la sal ha sido un ingrediente de gran importancia para los distintos pueblos, no solo como un producto de consumo, sino por la capacidad que tiene para conservar los alimentos. Al remontarse a las culturas antiguas que la utilizaban, se tiene, por ejemplo, de que la cultura china ya la utilizaba en el siglo XXVII a.c, por otro lado en el Imperio Romano inclusive se crearon rutas que buscaban facilitar su mercado. En Europa, en países como España y Francia ya extraían sal de mar desde épocas anteriores a la Edad Media (Sarovic, 2002).

La sal ha tenido en otros períodos de la historia un alto valor simbólico y comercial, de hecho el término “salario” se relaciona con la utilización de la sal como medio de pago en la Edad Media. También se le reconocen valores simbólicos en diferentes culturas bajo la idea de purificación. Para el caso de Roma, Grecia y entre los beduinos, es prenda de amistad y signo de alianza. En la tradición judeocristiana, se considera que previene la corrupción de las ofrendas, purifica al niño recién nacido y espanta a los demonios. En nueva Guinea se le asocian poderes de vida (Fahrenkrog, 2009).

4.3.2. Antecedentes históricos de las salinas litorales de Cahuil

En cuanto a las salinas de Cahuil sus orígenes se remontan a tiempos anteriores a la conquista, si bien no es posible conocer las referencias precisas de los comienzos de este singular sistema productivo en la zona, se tiene, tal como indica (Torres, 2012), que estas ya eran trabajadas por los Picunches antes de la llegada de los españoles. En definitiva Cahuil fue un pueblo de pescadores y salineros desde tiempos prehispánicos.

En registros escritos las salinas de mar de Cahuil aparecieron por primera vez en la “Crónica y relación copiosa y verdadera de los reinos de Chile” obra de Gerónimo de Bibar, quien en uno de sus capítulos hace referencia a la búsqueda que realizaron los españoles tras la sal y cómo fue posible hallarla gracias a la ayuda brindada por los lugareños quienes tomaron la tradición de la extracción de sal de forma artesanal y la siguieron desarrollando, perfeccionando el proceso productivo.

Desde los principios de la conquista los españoles buscaron, distribuyeron y organizaron la producción de sal mediante el Cabildo de Santiago en el Siglo XVI.

Para los conquistadores españoles que empezaron a llegar con Pedro de Valdivia, el asunto de la producción de sal marina era conocido, pues en el sur de la península Ibérica, se explotaban desde muy antiguo salinas de mar de renombre, tales como las destacadas Salinas de Torre Vieja y La Mata en la provincia de Alicante a orillas del Mediterráneo, y un poco más al oeste en la costa atlántica de la provincia de Andalucía destacaban salinas en las riberas de Cádiz, Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda (Vera, 2001: Pág.4 citado en Fahrenkrog , 2009: Pág. 36).

El desarrollo de la actividad ha pasado por periodos de apogeo así como también por periodos de crisis. En el periodo de apogeo de la actividad salinera en la localidad el recurso era comercializado en forma masiva y en buenos términos comerciales, por paga o trueque. En aquellos tiempos, hacen dos generaciones, los trabajadores de la sal, podían mantener a sus familias con este trabajo. El ser salinero representaba un oficio que era valorado y respetado, un oficio en donde el conocimiento era transmitido por los más antiguos, ya sea los padres o parientes dedicados a la actividad, en donde los niños crecían entorno a la actividad de la extracción de sal y desde los 6 años aproximadamente, muchos de ellos, visitaban a sus padres o parientes dedicados a la actividad y aportaban en tareas menores o simplemente observaban y escuchaban relatos del oficio. Es decir, tal como indica Torres (2012) en las salinas se conformaba un espacio familiar y de formación (casa-escuela-las salinas).

El pasar de una sociedad tradicional a una industrial generó que los habitantes de Cahuil se desplazaran más cerca de los nodos de desarrollo y buscaran nuevas actividades y mejores oportunidades que las que les brindaba la extracción de sal. Los habitantes más antiguos de Cahuil indican que quienes no iban por estudios a aquellos sectores, buscaban un trabajo de menor esfuerzo que les proporcionara buena paga. Dicho factor de éxodo de población de la localidad, sumado a otros de índole normativo, como la medida gubernamental de 1979, específicamente, que prohibía el consumo humano de sal de mar sin proceso de yodado, sumado además a la explotación de yacimientos de sal en el norte de país (minas de sal de gema en salares trabajadas de forma industrial) en la década de los setenta, generó un gran declive en la actividad salinera, lo que se hizo evidente en la cantidad de producción. Por ejemplo en la época de mayor apogeo de la actividad salinera, un salinero podía cosechar 2500 a 3000 sacos de 80 Kg de sal, mientras que en la actualidad, la extracción no supera los 1500 sacos de 70 Kg. (Torres, 2012).

La actividad salinera ante la necesidad de encontrar alternativas para hacer frente al declive de la actividad tuvo que buscar otras alternativas para poder comercializarse, por ejemplo fue vendida para ser usada en deshielo y estabilización de caminos. Los habitantes de la localidad de Cahuil, a pesar del declive de la actividad salinera, han buscado permanecer aferrados a sus tradiciones, evitando dejar en el olvido el oficio de ser salinero, ante lo cual el Consejo de Monumento y las Artes ha declarado al salinero de Cahuil como “Tesoro Humano Vivo”, lo que permitió que la localidad reconstituyera su identidad y potenciara su memoria.

Una de las alternativas que han desarrollado en la localidad de Cahuil para potenciar el uso de las salinas es transmitirlo como un patrimonio que además les ha posibilitado dar fomento a sus economías locales mediante la instauración de comercio para dar respuesta a las necesidades de los turistas que visitan las salinas, principalmente en épocas de verano, motivados por el interés de conocer este particular sistema de producción y la tradición que llevan consigo las salinas. Una serie de iniciativas tanto del gobierno local como a nivel nacional sumado a alianzas desarrolladas con privados, de las cuales se indagara más adelante, han permitido ir en rescate de este patrimonio vivo.

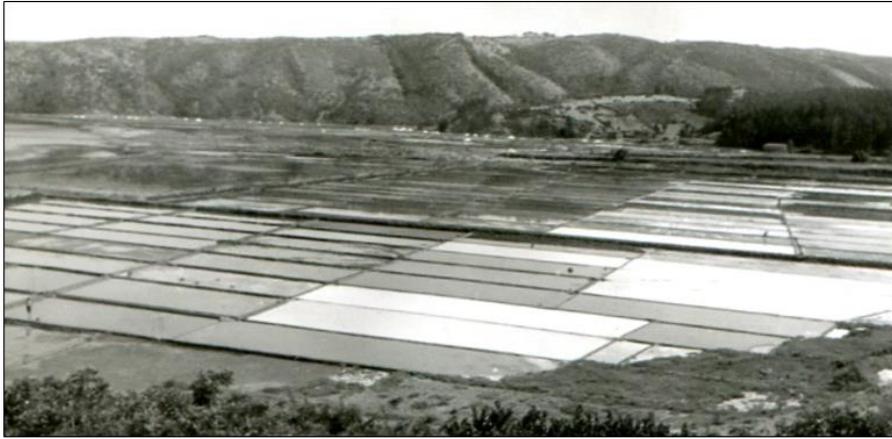


Figura 65: Imagen en donde se pueden apreciar las salinas en el proceso productivo. Fuente: Manríquez. 1955.



Figura 66 : Hijos de salineros aprendiendo el oficio desde pequeños. Fuente: Manríquez. 1955.



Figura 67 : Salinero extrayendo la sal para ser posteriormente envasada. Fuente: Manríquez. 1955.

4.3.3. Características Estructurales de las salinas litorales de Cáhuil

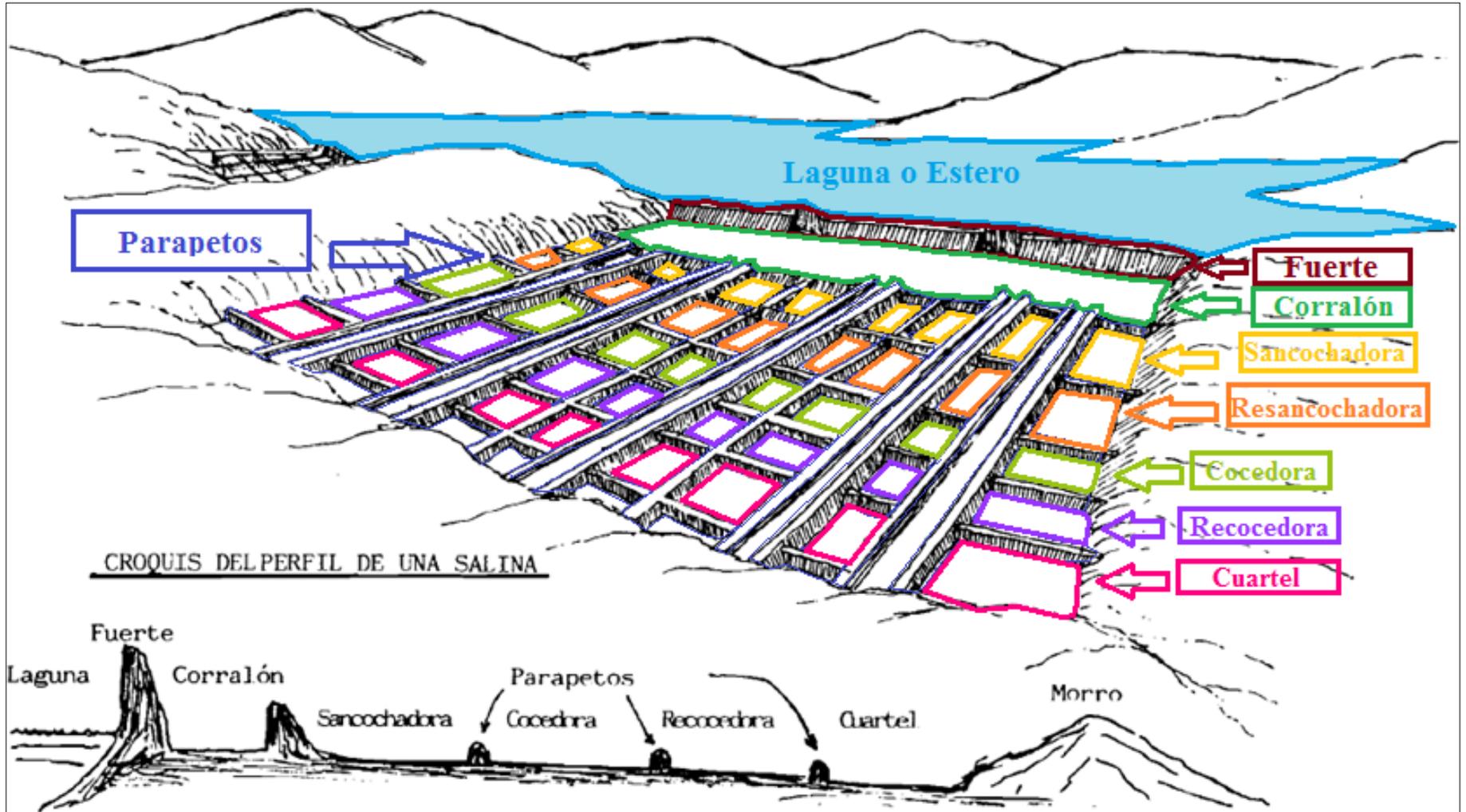
Con el pasar de los años el proceso de cristalización de sal de mar no ha contado con grandes cambios en su sistema productivo, ni tampoco se ha innovado tecnológicamente, todo lo contrario, se han mantenido las mismas técnicas de explotación cuyo conocimiento sigue siendo transmitido de generación en generación y sus características estructurales siguen siendo similares a las que se encontraban décadas atrás, en donde cada parte o sección que componen las salinas posee una funcionalidad determinada, tal como se detalla a en la Tabla N°4. Aquellas partes o secciones conforman un complejo sistema de estanques, compuertas y canales, en donde se distribuye el agua salada del Estero Nilahue para obtener posteriormente (después de unos 30 a 35 días), la cosecha de sal.

Tabla 5: Secciones o partes de las salinas con sus características y funciones.

<i>Parte o sección de las salinas</i>	<i>Características y función</i>
Fuerte	Corresponde a un muro de contención de barro y ramas. Su dimensión aproximada es de 1,70 m de alto, 0,5 m de ancho y 50 m de largo, como promedio. Además contiene una compuerta que permite que las aguas saladas de la laguna pasen al corral, posibilitando la manipulación, el control y regulación de los flujos de agua salada. En los últimos años los salineros han debido utilizar motores de agua debido al poco caudal de la Laguna que impide que el agua alcance la apertura de la compuerta.
Corral o Corralón	Es el estanque artificial donde se almacenan las aguas provenientes de la laguna, para ser posteriormente procesadas. Su construcción consiste en un enramado con plantas, ramas y barro.
Sitios de las Salinas	Son terrenos bajos y pantanosos donde se realiza efectivamente el proceso productivo. El agua es transportada del corral a los "sitios de salina" mediante compuertas más pequeñas. Un sitio de salina está compuesto por las calles de salina, y estas a su vez se dividen en piscinas o piezas, las que se separan por parapetos y se conectan a través de un sistema de compuertas, canales y un sistema de vasos comunicantes, existen distintos tipos de piscinas y piezas según el papel que desarrollan en el proceso productivo. Estas son: las " Sancochadoras ", en segundo lugar las " Cocedoras o Cocederas ", en tercer lugar las " Recocedoras o Recocederas " y finalmente la " Cuajadora ", también llamada " Cosechadora o Cuartel ". Las dimensiones de éstas son aproximadamente 15 x 30 metros.
Parapetos	Pequeñas elevaciones de barro y ramas que separan las calles de salina. Además para los salineros representa el sendero por donde transitan diariamente para observar la producción de las calles.

Fuente: Autora (2015).

Ilustración 1: Croquis General del Asentamiento de las Salinas de Cáhuil



Fuente: Quiroz, Poblete, & Olivares, 1986

El proceso de producción de las salinas está compuesto por tres componentes que están relacionados entre sí, dichos componentes son: Objetos de trabajo, medios de trabajo y trabajo.

Objetos de Trabajo: Agua de Mar, Radiación Solar y Viento Sur

Por objetos de trabajo se entenderá a todos aquellos materiales o recursos naturales que entran en un proceso de transformación implicado en la elaboración de un producto final que en este caso corresponde a la sal de mar.

Como principal materia prima u objeto de trabajo en el proceso productivo de sal de costa está el agua de mar, a la cual pueden acceder los salineros de Cahuil mediante la Laguna de Cahuil y el Estero Nilahue. Otros recursos naturales que son necesarios para que se desarrolle el proceso de extracción de la sal son la radiación proveniente del sol, es importante considerar que para una buena cosecha de sal los salineros necesitan de días soleados. Y por último otro recurso importante es el viento del sur, el que sopla de altas a bajas latitudes, este viento secante agita el agua favoreciendo el recalentamiento de ella.

El agua de mar ingresa a través de la boca de la Laguna de Cahuil, cuando ocurren las fuertes avenidas invernales del estero Nilahue que rompen la barrera existente entre la Laguna de Cahuil con el mar, es un proceso que en la actualidad ocurre entre los meses de Junio y Octubre. De esta manera se “...*generan entonces variaciones estacionales que se reflejan en el comportamiento hidrológico, actuando la desembocadura como un estuario, cuando la boca permanece abierta y como una laguna, cuando la barrera cierra su comunicación con el mar.*” (Andrade & Grau, 2005: Pág. 62). Los salineros indicaron que el tiempo que permanece conectada la laguna con el mar ha ido disminuyendo en los últimos años debido a que ha ido aumentando la sedimentación y el embancamiento de la Laguna, lo que ha repercutido en la cantidad de agua de mar con la que disponen los salineros para su producción considerando que este proceso se manifiesta básicamente en una disminución de la profundidad y la turbiedad de sus aguas.

Otras de las razones que los salineros reconocen como factores de la disminución de la producción de las salinas guarda relación con la construcción del puente cerca de la desembocadura de la Laguna que dejó mucho sedimento lo que disminuyó la fuerza del estero Nilahue para desembocar en el mar, también mencionan que las pocas lluvias han disminuido el caudal y la fuerza del estero para conectarse con el mar.

En el año 1955 Fernando Manríquez en un estudio geográfico de la zona, describía que la laguna se cerraba en el mes de Febrero, lo que representa una variación significativa considerando que actualmente la laguna se cierra a mediados o principios de Noviembre. Manríquez además señaló en su estudio, que se estaba desarrollando en aquellos tiempos, que había una disminución del caudal del Estero Nilahue producto de un proceso de sedimentación de la laguna, por lo que ya advertía la necesidad de utilizar bombas para llenar

los corrales. Si consideramos el escenario actual, el cierre más temprano de la boca de la Laguna, las necesidades de utilizar bombas de agua no solo son para subir la cantidad de agua de las salinas sino que también se requieren para desaguarlas, porque al cerrarse antes la boca la laguna queda con mucha agua lo que repercute directamente en los salineros que ante la necesidad de aplicar las bombas de agua han visto aumentados los costos de producción.

Debido a lo antes mencionado los salineros señalan que debido a las dificultades para mantener grandes cantidades de agua salada en la Laguna, el trabajo salinero no es una actividad rentable. Ya que cada vez es menos productiva, para los salineros el agua de la Laguna es demasiado dulce para poder extraer grandes cantidades de sal (Araya, 2006).

Otro factor a considerar es que los salineros señalan que cada sitio de las salinas tiene una calidad diferente de suelo, y a la calidad de suelos ellos asocian la cantidad de producción. Por lo tanto la producción de sal es mayor en unos suelos que otros. Según varios informantes las tierras más productivas se encuentran en los terrenos ubicados en el sector rural de Barrancas, mencionan especialmente el sitio Valle Grande.

Actualmente se reconocen por los salineros 35 sitios, cuyas propiedades de estos terrenos están registradas en el Conservador de Bienes Raíces en base a metros cuadrados al igual que los terrenos de agricultura, de la misma manera en el Servicio de Impuestos Internos la propiedad de los terrenos es evaluada por metros cuadrados y debe pagar contribuciones. Los terrenos pueden ser transados por sitios, por calles o por determinada cantidad de piscinas.

Los salineros indican que son 20 los propietarios de salinas, de los cuales 3 serían los mayoritarios, que tienen a su haber entre 60, 50 y 20 calles respectivamente, son muy pocos los dueños de calles que explotan por si mismos sus salinas.

Las piscinas de las salinas de Cáhuil, según la información proporcionada por los salineros, tienen en promedio un largo de 25 metros por un ancho de 8 metros y una profundidad que fluctúa entre los 10 y 15 centímetros, y el tiempo que demoran en llenarse es de 10 minutos.

4.3.4. Técnicas constructivas y de producción presentes en las Salinas de Cáhuil

Si se consideran los tres componentes del proceso productivo de las salinas que son: factores de trabajo, medios de trabajo y trabajo, las técnicas constructivas y de producción de las salinas corresponden a los medios de trabajo y el trabajo propiamente tal.

Lo primero que realizan los salineros en el proceso productivo de la sal es el “Desagüe”, posteriormente se llevan a cabo en el orden que se menciona el “Desbarre”, el “Trasviaje”, el “Cuaje”, la “Cristalización” y finalmente el “Envasado”. Cada proceso se diferencia uno del otro, tal como se indica a continuación

Tabla 6: Procesos de la producción de sal y sus características.



Fuente: Autora (2015).

Medios de Trabajo: Herramientas de los Salineros

Para llevar a cabo la producción de la sal, los salineros disponen, como medios de trabajo, de una variada gama de herramientas que utilizan en cada uno de los procesos antes descritos. Son herramientas que en su mayoría confeccionan ellos mismos, se caracterizan por ser principalmente artesanales, de madera, heredadas y confeccionadas como las de antaño con madera del sector (Torres, 2012). Son variadas las herramientas así como sus funciones y características las que se detallan a continuación.

Tabla 7: Herramientas de los Salineros, Características y Funciones.

<ul style="list-style-type: none">•Está construida sobre la base de una placa de madera aproximadamente de 30 por 40 cm, con mango alto.•Se convierte en una "mano" capaz de hacer las más variadas faenas: alular, rumbear (amontonar) la sal y construir parapetos, abrir y cerrar compuertas, limpieza de canales, entre otras. Es esencial en el amontonado de la sal.	<ul style="list-style-type: none">•Consiste en una plancha circular de madera de roble, con un mango vertical insertado en el centro.•Se utiliza sólo en el cuartel. Con esta herramienta se dan reiterados golpes al suelo del cuartel, para dejarlo liso y firme, se empareja y da consistencia a la pieza.	<ul style="list-style-type: none">•Se asemeja a una camilla que debe ser llevada por dos hombres. Su función principal es sacar la sal.•Hoy en día ha sido reemplazada totalmente por la caretilla.•Herramienta que era utilizada para extraer la sal y el barro desde la salina.
Pala 	Pisón 	Angarilla 
<ul style="list-style-type: none">•Herramienta de madera, consiste en una tabla de 15 por 30 cm, con mango alto. Con él se arrastran las suciedades de las piezas y se amontona el Barro.	<ul style="list-style-type: none">•Herramienta utilizada para transportar la sal y los barros, es más rápido que la angarilla y requiere de un sólo hombre.	<ul style="list-style-type: none">•Es un recipiente de plástico al que injertan un mango de madera, lo usan para pasar agua de una pieza a otra cuando el declive del canal no es suficiente, o para apresurar el proceso.
Rastrillo 	Carretilla 	Balde 
<ul style="list-style-type: none">•Su principal función es pesar los sacos de sal. Por lo general, los Dueños de los Sitios dejan la Romana al cuidado del Ministro (salinero a cargo del sitio, segunda autoridad después del patrón).	<ul style="list-style-type: none">•Esta herramienta, para transferir líquido, se usa para desaguar las salinas y así realizar el primer ciclo productivo, el desbarre de los sitios salineros, además es usada para ingresar agua salada a los sitios salineros.	
Romana 	Motobomba 	

Fuente: Autora, 2015.

Dichas herramientas son funcionales a la técnica que cada salinero emplea en su producción de sal, por lo que en efecto la cantidad y calidad de la sal producida depende de la habilidad que el salinero tenga para el uso de cada una de las herramientas.

La técnica que desarrollan los salineros en el proceso de producción de la sal, así como la utilización y confección de herramientas, proviene del conocimiento que le han transmitido sus padres y parientes.

Los salineros van enriqueciendo su conocimiento respecto al oficio mediante la experiencia personal y familiar, durante años, y van configurando así una estrategia de explotación de la sal, que le es propia, ya que cada salinero establece una particular estrategia de explotación de los sitios salineros, no todos utilizan las piezas y las herramientas de la misma manera.

El salinero debe discernir, por ejemplo, respecto a cuándo mover el agua para que el cuartel cristalice la sal de manera pareja, así como también decidir cuánto cavar la tierra para sacar el barro que no sirve para la evaporación de la sal de costa.

En definitiva toda actividad llevada a cabo en el proceso productivo de la sal a través de las herramientas depende de la decisión del salinero y la eficiente producción va más allá de la eficiencia de las herramientas, más bien depende directamente del salinero y su estrategia de producción, son ellos la principal causa de la cantidad y calidad de sal que se pueda obtener.

Trabajo: El oficio de ser Salinero

Finalmente se tiene como factor productivo el trabajo que corresponde a la mano de obra necesaria para realizar las actividades productivas.

Los salineros son en su totalidad hombres, quienes han seguido la tradición del oficio. Se les ve dentro de las salinas con los pantalones arremangados, una herramienta en la mano, descalzos o con ojotas de caucho, -confeccionadas por ellos mismos- y en ocasiones con una chupalla para resguardarse del sol (Fahrenkrog, 2009), se sienten orgullosos de su oficio y siempre recalcan ser “salineros de toda la vida” y por consiguiente expertos en el tema de la producción de sal.

Los productores de la sal de costa son hombres de entre 50 y 60 años que viven en los sectores rurales de la comuna de Pichilemu situados alrededor de la Laguna de Cahuil, específicamente en la localidad de Cahuil, Barrancas, La Villa y La Plaza.

A continuación se expone una lista de los salineros que aun desarrollan el oficio, con sus respectivas edades y lugar de residencia y la relación de parentesco que establecen entre ellos.

Tabla 8: Información sobre actuales Salineros de Cáhuil.

<i>N°</i>	<i>Nombre</i>	<i>Apellidos</i>	<i>Edad</i>	<i>Procedencia</i>	<i>Relación de Parentesco</i>
1	Luis Eugenio	Moraga González	56	Barrancas	Hermanos
2	Juan Luis	Moraga González	52	Barrancas	
3	Gustavo Luis	Moraga González	60	La Villa	
4	Sergio	Moraga González	54	Barrancas	
5	Rafael	Moraga Rossel	55	Barrancas	Primos
6	Agustín de Jesús	Moraga Pavez	64	Barrancas	
7	Carlos	Rossel Lizana	56	Pañul	
8	José Daniel	Tobar Catalán	44	Barrancas	Hermanos
9	Jeremías	Tobar Catalán	40	Barrancas	
10	Jorge Leónidas	Acevedo Muñoz	60	Barrancas	Primos
11	Alonso	Acevedo Cordero	55	La Villa	
12	Neftalí	Pulgar Pulgar	56	Barrancas	Primos
13	Jorge del Carmen	Pavez Pulgar	58	Pañul	
14	Luis	Abarca Gonzales	56	La Villa	-
15	Francisco	Gonzáles Muñoz	58	La Villa	Primos
16	José Osvaldo	Gonzáles Soto	58	Barrancas	
17	Gastón Iván	Gonzáles Gonzáles	56	Barrancas	
18	Pedro Antonio	Gonzáles Lizana	55	Barrancas	
19	Luis Gastón	Valenzuela Leiva	55	La Villa	-
20	Isaúl Martínez	Retamales	74	Barrancas	-
21	Manuel Jesús	Pérez Romero	-	Barrancas	-
22	Rene Antonio	Toro Canales	64	La Villa	-
23	Luis Gerardo	Gaete Ortiz	60	Barrancas	-

Fuente: Elaboración propia a partir de Fahrenkrog (2009).

Es un oficio que podría perderse considerando que no existe una renovación de salineros porque los jóvenes no se dedican a la actividad de la sal, lo que genera que las salinas estén hoy en día con una fuerza de trabajo que envejece y que no muestra la posibilidad de renovarse.

Considerando que el oficio de salinero se aprende mediante la experiencia que traspasan los padres a los hijos, se reafirma lo dicho anteriormente al constatar que las relaciones de parentesco entre los actuales salineros son todas horizontales: hermanos y primos, en vez de padres e hijos.

La paulatina disminución de los trabajadores del rubro de la sal en una de las principales razones que los salineros reconocen como causante de la declinación de las salinas, ellos

mismos indican que la actividad se ha hecho poco rentable, sostienen que son cada vez menos los hombres dispuestos a producir sal, y los que trabajan son los “más viejos”, los jóvenes ven en la agricultura y en el bosque posibilidades de mejores ingresos.

Hay quienes han dedicado su vida al trabajo de la sal, salineros que desde pequeños aprendieron el oficio y transmitieron a sus descendientes los conocimientos necesarios para poder continuar con el trabajo de las salinas, muchos de ellos hoy en día se han retirado por edad o enfermedad.

Los hijos de aquellos salineros quienes aprendieron el oficio, en muchos casos han migrado laboralmente, debido a la diversificación de las actividades económicas en las cuales desempeñarse a diferencia de antaño cuando la sal, la pesca y la agricultura eran las principales fuentes de trabajo enmarcadas dentro de una economía familiar y de subsistencia.

Son salineros que a pesar de saber trabajar las salinas han optado por otras formas de trabajo, y no han completado el ciclo del saber salinero, ya que no han traspasado sus conocimientos a las futuras generaciones sino por el contrario, optan por trabajos más ventajosos y mejor remunerados con el objetivo de poder dar a sus hijos educación formal, con tal de que puedan realizar sus vidas sin necesidad de trabajar en salinas.

Las principales actividades en donde migran los trabajadores de la sal son el área forestal, de construcción, trabajos asalariados en ciudades cercanas, actividades asociadas al turismo, entre otras. Trabajos que presentan ventajas comparativas por la cantidad, regularidad, y certidumbre de los ingresos; y también, con respecto a las duras condiciones de trabajo en la actividad salinera.

Además es importante agregar que la ganancia que pueda obtener el salinero de una cosecha de sal es incierta y a largo plazo, cuando termina el proceso productivo de la sal (después de 8 meses de trabajo). Y dicha ganancia además estará determinada por una serie de factores como es la cantidad de producción que se haya logrado, la calidad de la sal y la demanda del mercado.

La cantidad de sal que se pueda producir en un año en las salinas depende de varios factores por ejemplo, de la calidad de los sitios, de la apertura de la boca, de si se ocasiona o no un lluvia que podría poner en riesgo la producción, de si hay o no sol que acompañe la producción de la sal, además teniendo como base de la producción el buen trabajo del salinero. La calidad, por su parte, depende de si se obtiene sal de primera o de segunda, etc. Todo lo que repercutirá en el mercado finalmente en donde dependerá de la cantidad de sacos de sal que realmente se vendan.

En definitiva se cambia el rubro de lo que venía desarrollándose hace siglos en cuanto al oficio, teniendo como resultado hoy en día una generación ausente en las salinas, niños que

no han sido integrados a la labor salinera de sus padres, lo que establece el quiebre en el aprendizaje del saber salinero.

Hoy en día se tiene a pocos habitantes de las zonas rurales situadas alrededor de la Laguna de Cáhuil que aún producen sal de costa, ellos son los herederos de una tradición que no es solo una práctica sobreviviente del pasado, sino una labor artesanal que a lo largo de los años ha servido de sustento para sus familias.

El proceso productivo de las salinas cuenta con dos fases una individual y una colectiva, la individual se relaciona principalmente a la productividad de las salinas, en donde el salinero y su estrategia de producción determinan la cantidad y calidad de sal que se produce en los sitios así como también es quien decide qué hace con la mitad de sal que le corresponde, si la vende individualmente, la vende a través de la cooperativa o la almacena.

Para ordenar el proceso productivo existe un ministro, quien es la segunda autoridad en el sitio después del dueño de salina, hay un ministro por sitio salinero y es el quien está encargado de escoger a los salineros con el cual el dueño de la salina entrará en un acuerdo de mediería. Además es el ministro quien dictamina en que momento cada salinero obtendrá agua salada para comenzar su proceso de producción, ya sea a través de un sistema de canales o a través de un motor de agua, además es el que controla que la división del producto obtenido sea realmente la mitad para el salinero y la mitad para el dueño del sitio.

Los salineros no pueden desarrollar algunas fases de la producción solos por lo que deben de asociarse o vincularse con otros salineros constituyendo así las fases grupales. Tal como señala Araya (2006) entre los meses de octubre a marzo los salineros, pescadores, boteros y todas las personas que necesitan en temporada de verano abrir la boca de la laguna de Cáhuil para conectarla con el mar se organizan y realizan un trabajo en común para pedir al departamento de Vialidad de la Municipalidad de Pichilemu que financien dicha tarea, que consiste en contratar un tractor para abrir la boca de la laguna.

Otra instancia en donde suelen asociarse los salineros es al “cosechar” la sal ya cristalizada y también para envasarla. Estas actividades colectivas tienen la característica de ser recíprocas, en el sentido de que quien es ayudado en su trabajo está obligado devolver la ayuda en trabajo.

Por lo general los salineros se agradecen la ayuda entregándose obsequios a cambio, por ejemplo alguna garrafa de vino para compartir entre todos, un almuerzo u otra cosa.



Figura 68 : Salineros de Cahuil. Fuente: Torres, 2012.



Figura 69 : Salinero extrayendo la sal ya cristalizada. Fuente: Torres, 2012.



Figura 70 : Salinero en proceso de cosecha de la sal. Fuente: Torres, 2012.

Mediería

El salinero no vende su mano de obra a los propietarios de las calles salineras sino que establecen con ellos un acuerdo de mediería. Dicho acuerdo consiste en que el salinero aporta el trabajo y las herramientas, el dueño de calles aporta las tierras productivas y el producto es repartido en mitades iguales. Dicho acuerdo se hace de palabra sin contrato de por medio no quedan formalizados ni escritos, por lo tanto el elemento fiduciario, es decir, aquella dimensión de la interacción relacionada con la confianza, los valores generales y las normas de conducta, son otro componente clave de su funcionamiento, perdurabilidad, transformación o deceso (Araya, 2006).

Además es preciso agregar que tal como indica Araya (2006) el acuerdo de mediería depende de la forma en que el patrón se relaciona con sus trabajadores, es decir, no se guían por una ley que establezca cuales son las cosas que se transan en el acuerdo. Los tipos de acuerdo de mediería en este caso están determinados por la transacción de tres cosas: la motobomba, las operaciones preparatorias y la venta de la sal.

Como se mencionó anteriormente son cada vez menos los salineros dispuestos a trabajar, por lo tanto la perdurabilidad del trabajo en mediería en las salinas está siempre amenazada.

Comercialización de la Sal

Los dueños de salinas tanto grandes como pequeños tienen regularizado no solamente los terrenos, sino que también el producto. De hecho la mayoría de los salineros cuentan con la formalidad y legalidad tributaria necesaria para vender su sal. Pero aun así la sal de mar tiene un bajo precio y poca demanda, hecho que los salineros explican, entre otras cosas, porque no pueden comercializarla como sal de mesa, porque no tiene el yodo suficiente requerido por la normativa estatal.

Aquellos que son miembros de la cooperativa de salineros pueden vender su sal a través de ella, forma en la cual tienen la oportunidad de vender a mejor precio su sal. Pero en caso de no poder comercializarla por medio de la cooperativa para muchos la única opción es vender su parte que le corresponde por mediería al dueño de la salina a la cual le trabaja.

Es importante mencionar que la complejidad para vender en producto la poseen solo los salinero ya que los grandes dueños de salinas tienen su mercado asegurado, trasladan la sal a lugares donde no hay yacimientos cercanos de sal y venden los sacos de sal a más de tres veces del precio comprado a los salineros (Araya, 2006).

Por lo tanto, la forma de circulación del producto es el mercado, la relación que establece el salinero con el producto es de subsistencia, ya que el dinero que obtiene es para su subsistencia y no para acumular capital.

4.3.5. Paisaje Cultural en que se enmarcan las salinas litorales de Cáhuil

El paisaje cultural que envuelve a las salinas de Cáhuil da cuenta de cómo confluyen en el territorio la tradición cultural con la geografía, un cruce que se desarrolla mediante los medios técnicos primitivos.

Las salinas están insertas y son parte del paisaje de Cáhuil, representan una actividad que surgió en otro tiempo y el poder contemplarlas permite trasladarse al pasado. Poder apreciar a los salineros como pisan descalzos los cuarteles y trabajan sus preciadas salinas de sol a sol invita a querer conocer esta particular actividad económica, que representa un modo de vida, y da cuenta de cómo los lugareños aprovecharon en antaño los recursos con los cuales disponían, tal como lo siguen haciendo hasta el día de hoy aunque la cantidad de producción ha ido disminuyendo y las condiciones de producción han ido cambiando.

Es un paisaje que se desarrolla de manera desigual durante el año, consta tal como indica Quiroz (1986) de dos instancias, que se relacionan principalmente con los ciclos de producción de las salinas.

En una primera instancia se despliega un paisaje en condición de ruina o estructuras de trazados en un signo de abandono temporal, período que no requiere de labores ni de limpieza ni de extracción, esta condición dura prácticamente cinco meses en un año.

En una segunda instancia se puede apreciar un paisaje que evidencia una activa área de producción, situación que se extiende en períodos donde se cosecha la sal, concentrados entre los meses de octubre a marzo, perfilándose en el paisaje blancos montículos de sal.

Las Salinas de Cáhuil son un paisaje de agua debido a que representan la expresión de la relación, tanto histórica como actual, entre el agua, simbolizada por el Estero Nilahue, y la intervención humana, que serían aquellos hombres que han dedicado su vida a la extracción de sal, hombres que demuestran un gran orgullo por ser salineros y que a pesar del esfuerzo, el cansancio, el sol y la soledad, hacen de las salinas una actividad que se debe reconocer más allá de su historia, se debe hacer a través de su memoria.

Las aguas del estero además de ser utilizadas en las salinas se relacionan productivamente con los lugareños mediante su uso para el riego y cultivo de sus chacras las que representan una fuente de sustento complementaria al ingreso de las salinas. Por otro lado también se desarrolla pesca en bote a remo a lo largo de toda la laguna de Cáhuil.

4.3.5.1. Morfología del Paisaje Cultural de Cahuil en que se insertan las salinas litorales

Al transitar por las salinas se puede apreciar la gran riqueza natural presente en el lugar. Es un paisaje único que tiene de telón un gran murallón verde en donde el estero Nilahue con sus aguas posibilita la actividad de sal, aguas en donde además es posible apreciar gran cantidad de aves que se cobijan en el lugar.

La actividad del salinero se funde con este paisaje y las salinas se unen a este borde y diluyen en el interior, pasando del café de la tierra sutilmente al azul de la laguna, pasando por verde, naranja, rojo y amarillo, según ilumina el sol. Se une memoria y paisaje en las salinas de Cahuil. (Torres, 2012).

Las salinas se disponen en el paisaje como un elemento de suma importancia, hacen uso del espacio geográfico desde el punto de vista productivo como actividad económica, pero también le otorgan significancia desde el punto de vista cultural, por la tradición que existe en su sistema productivo y también desde el punto de vista ecológico, porque cuando se encuentran en la temporada cuando están desocupadas o abandonadas, son el ambiente propicio para albergar a una gran cantidad de especies de aves.

La laguna es la unidad del paisaje más característica y ligada a la cultura local. Como ya se mencionó anteriormente en ella se desarrollan diversas actividades. Este cuerpo de agua rodea al pueblo de Cahuil, y forma parte de la identidad de los habitantes considerando que gracias a los productos que esta les ha brindado han podido surgir y establecerse. Posee un rol importante desde el punto de vista cultural, porque en ella se celebran La Fiesta de la Sal y celebraciones religiosas como el Día de La Purísima.

Los habitantes del sector además de dedicarse a las salinas desarrollan la agricultura, la actividad forestal, construcción, o venta de servicios (turísticos y culinarios), entre otros. Dicha yuxtaposición de actividades económicas inciden en la morfología del paisaje cultural de Cahuil.

El pueblo de Cahuil representa un núcleo de población, en donde se desarrollan una serie de actividades culturales, económica, sociales, etc. En el pueblo además de encontrar las edificaciones de la mayoría de las viviendas del sector, es posible apreciar las huertas, los invernaderos de flores y los corrales de aves. Allí se celebran los días religiosos, en los que huasos desfilan a caballo por las calle principal y la decoración con ramos y flores es tradicional.

Las huertas están presentes en la mayoría de los hogares de la zona entregándoles los recursos de autosubsistencia para el consumo familiar. En ellas se plantan principalmente papas, zanahorias, betarragas, cilantro, arvejas, cebollas y ajos; la cría de aves de corral, gallinas y pavos de los que obtienen huevos y carne. Y si alguien de la familia pesca, el pescado también

forma parte de los recursos de autosubsistencia, o se pueden adquirir por trueque. Considerando lo anteriormente expuesto y tal como indica Faherenkrog (2009) muchos habitantes de lo rural plantean que el pobre rural es menos pobre comparativamente al urbano, pues “podemos ser pobres, pero siempre tenemos que comer”.

También se pueden apreciar terrenos pertenecientes a predios agrícolas en donde se realizan cultivos y se dejan pastando animales como las ovejas, las vacas y los equinos.

Por otro lado también el desarrollo forestal es importante en el sector, son principalmente bosques de Pino insigne y Eucaliptos (blanco y colorado) que ocupan vastas áreas.

h4.3.5.2. Situación actual del paisaje cultural de las salinas litorales de Cahuil

Actualmente en Cahuil producto de una serie de iniciativas tanto privadas como estatales ha logrado mejorar la situación en la cual se encontraba la localidad por serie de factores que estaban afectando el ambiente social y que generaban importantes índices de pobreza y desempleo. Dichos factores eran principalmente la falta de oferta de trabajo en Cahuil, considerando el declive de la principal actividad de producción de la zona, la actividad salinera, por otro lado un gran desinterés por ocuparse en oficios por parte de los grupos etarios jóvenes que no deseaban desarrollarse como salineros o agricultores.

Para hacer frente a la situación antes mencionada, hoy en día los habitantes han logrado ir construyendo un visión distinta a la acostumbrada pero que les ha beneficiado considerablemente en términos económicos; han descubierto el potencial turístico que poseen.

Los salineros y sus familias han comenzado a valorar el paisaje con el que cuentan el cual posee una gran belleza, allí el verde se funde en el azul del cielo y en el brillo de sus aguas, se reflejan las formas, y han podido lograr diversificar sus economías.

Si bien no han aprovechado al máximo el potencial en términos turísticos, han desarrollado importantes avances en cuanto a la puesta en valor de su paisaje y patrimonio, han desarrollado un turismo rural, complementario al turismo del surf, un turismo para sus salinas en donde desde su cosmovisión y experiencia han podido difundir esta ancestral actividad y oficio, para el caso de los salineros, y han logrado elaborar nuevos productos de sal que les ha permitido posicionarse dentro de los atractivos turísticos más importantes de la comuna.



Figura 71 : Botes en donde se desarrolla la pesca en Cáhuil. Fuente: Saud, 2011.



Figura 72 : Aves que albergan las salinas de Cáhuil. Fuente: Autora, 2015.



Figura 73 : Ovejas pastando en predio agrícola próximo a las salinas de Cáhuil. Fuente: Autora, 2015.



Figura 74 : Caballo pastando en las salinas de Cáhuil . Fuente: Autora, 2015.

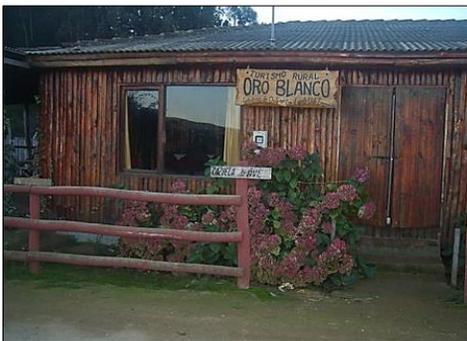


Figura 75 : Casa en “La Villa” donde se ofrecían productos a turistas. Fuente: Autora, 2015.



Figura 76 : Puestos artesanales próximos a las salinas de Cáhuil. Fuente: Saud, 2011.



Figura 77 : Bodega que almacena algunos de los sacos de sal extraídos de las salinas de Cáhuil. Fuente: Autora, 2015.



Figura 78 : Centro de interpretación construido para turismo rural. Fuente: Autora, 2016.

4.3.5.3. Las Salinas y la identidad de Cáhuil

Los habitantes de Cáhuil se reconocen en el oficio del Salinero, “*su memoria evoca mejores tiempos en donde la Sal y el Salinero de la mano, podían formar comunidad*” (Torres, 2012: Pág. 7).

La comunidad de Cáhuil se vincula al oficio de la sal a través de la memoria oral, ha logrado que se mantenga dicho vínculo a pesar de los cambios en la normativa y en las condiciones para la producción de la sal como el desinterés de las nuevas generaciones por dedicarse a la actividad, la disminución el valor de venta del producto, y también las nuevas oportunidades dadas por la inserción de Cáhuil en las redes comunales que han posibilitado el acceso a la educación y a múltiples posibilidades de desarrollo.

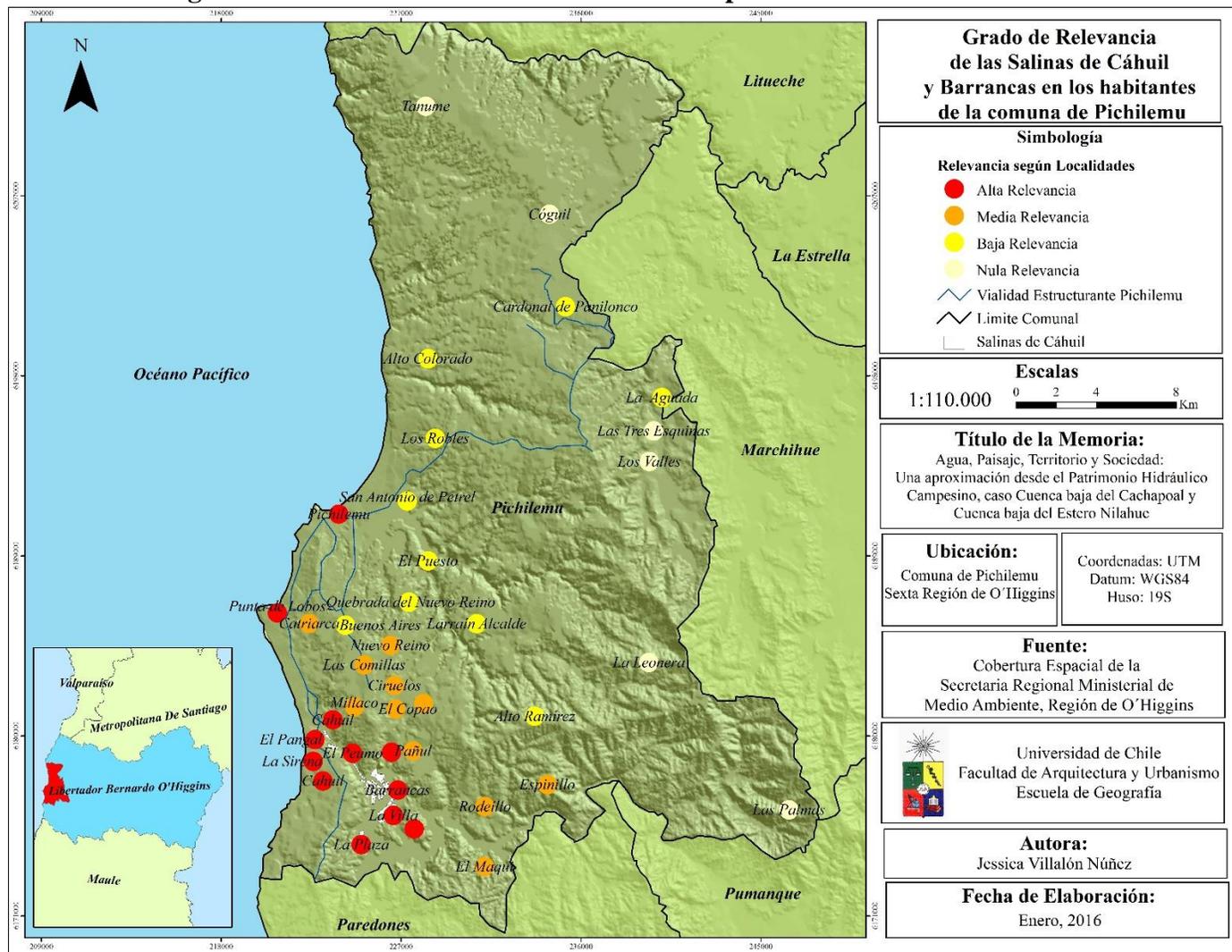
Tal como indica Torres (2012) Cáhuil hoy es “memoria” y gran parte de sus habitantes se vinculan por la relación generacional con el oficio del “Salinero”.

Los salineros valoran su actividad por diversas razones, por ejemplo por el grado de libertad que les entrega, por ser un trabajo solitario, ligado al esfuerzo personal, (esfuerzo físico y tiempo de dedicación) y en contacto directo con la naturaleza. Los salineros conocen todos los factores que inciden en la calidad de sal que cosecharan, deben conocer la naturaleza, los ciclos de las mareas, el viento, etc., y dichas habilidades las van obteniendo con la experiencia, tanto propias como de sus antecesores o los también llamados antiguay. De hecho el salinero le da una connotación de mujer a sus salinas, las compara con su mujer, debido a que la cuida, debe visitarla y así ellas responderán entregando buena sal.

Las Salinas representan el espacio de trabajo y de encuentro con los demás salineros, en donde cada año y durante aproximadamente seis meses es apropiado por aquellos trabajadores de la sal, alzándose como un lugar que entrega pertenencia e identificación a quienes participan de él (Carrasco & Lillo, 2009).

A partir de las conversaciones sostenidas con los salineros y los habitantes de Cáhuil es posible comprender que tanto los trabajadores de la sal como los lugareños han elaborado su identidad en la construcción de un pasado que hoy en día protagonizan. Es un pasado común para todos quienes han trabajado la sal, que se manifiesta en una memoria local diversa, con distintos matices y sentidos según sea la relación que han desarrollado con las salinas. Los acentos o énfasis están puestos según las experiencias personales, según las distintas formas de vivir una realidad común, de manera que la identidad salinera es variada y diversa. También se puede identificar distintos grados de valoración de los habitantes de las localidades de la comuna de Pichilemu dependiendo de cómo se han relacionado a esta actividad económica. Si bien los salineros que dependen en términos económicos de las salinas habitan las localidades próximas a estas, se puede evidenciar que producto del desarrollo turístico de primer orden que han alcanzado poseen alta y mediana relevancia para varias de las localidades de la comuna, tal como se aprecia en la siguiente cartografía.

Cartografía 6: Grado de Relevancia de las salinas para los habitantes de Pichilemu.



Fuente: Autora, 2016.

Es importante considerar que algunos salineros si bien se sienten orgullosos de haber trabajado las salinas por tantos años, inclusive por toda una vida, algunos se muestran disconformes con el oficio que ejercieron, al ser un trabajo excesivamente duro, mal pagado, con consecuencias para la salud y en desventaja con otros trabajos que requieren de menos esfuerzo físico y que son mejor remunerados. Además la actividad es vulnerable ante las amenazas que surgen desde la naturaleza, como por ejemplo los cambios en el régimen hídrico, afectados por la ocurrencia o no de lluvias. Por lo que la identidad salinera se constituye desde percepciones positivas y negativas, porque si bien en algún tiempo la sal garantizó la crianza y la subsistencia dentro de los núcleos familiares de los salineros, existen aspectos negativos que aparecen cuando los trabajadores de la sal recuerdan episodios adversos inherentes a las faenas, que con el tiempo han ido limitando su tradición y cultura.

4.3.5.4. Las Salinas de Cáhuil, patrimonio vivo de un sistema tradicional

La actividad de la extracción de sal a pesar de que ha ido disminuyendo en términos de cantidad de producción en las últimas décadas, sigue siendo una actividad económica vigente para el sector. De las salinas se extraen distintos tipos de sal, los cuales posteriormente son comercializados a distintos valores, dependiendo de la calidad del producto.

Uno de los productos de los cuales es posible extraer mayor cantidad de ganancia es de la “flor de sal” es un producto relativamente nuevo que representa una gran potencialidad para Cáhuil considerando que desde Octubre de 2012 se consiguió para dicho producto la “Denominación de Origen”, que permite que la Sal extraída en Cáhuil sea reconocida a nivel mundial, como única en su especie, lo que en definitiva ha permitido mejores precios de venta y un reconocimiento a nivel internacional. Esta denominación entrega un valor agregado al producto extraído de las salinas, ninguna sal en el mundo tiene las particularidades de la sal de Cáhuil.

Específicamente el Sello de Origen es un programa del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que busca fomentar el uso y la protección de los productos chilenos a través del registro de Indicaciones Geográficas (I.G.), Denominaciones de Origen (D.O.), Marcas Colectivas y de Certificación, con el fin de impulsar el emprendimiento y desarrollo productivo de comunidades del país. Es una herramienta que además impulsa la preservación y estímulo de formas particulares de manufactura y de producción tradicional. Igualmente potencia la unión en las comunidades territoriales de origen, favoreciendo el desarrollo económico de los pequeños productores (INAPI, 2016).

Comprendieron que la actividad de las salinas tenía más alternativas, como el turismo, lo que logró diversificar los productos de la sal, al respecto los habitantes del sector, principalmente las mujeres, elaboran una serie de productos para comercializar a los visitantes que llegan a las salinas, preparan dulces, mermeladas, licores, pan amasados, así como también hay quienes desarrollan artesanías con conchitas reproducen matas de papayos y flores, otras

aprendieron a elaborar sales de baño con la sal del lugar y también sales gourmet como las sal de merquen, sal de finas hiervas, sal de orégano, etc. (con iniciativas de INDAP-PRODEMU), y una serie de otros productos que venden principalmente a turistas. Establecen tiendas a las entradas de sus casas y durante los fines de semanas largos o en verano, las mujeres- mayormente- dejan mercadería a concesión o directamente venden en los puestos artesanales que se encuentran en la entrada del pueblo.

Dichos programas, como el antes mencionado, han ido involucrando a la comunidad con el tema de la sal y su potencial como producto turístico. Son actividades complementarias a la producción de las salinas que se han ido masificando y que han favorecido a los habitantes de Cáhul que han podido beneficiarse en términos económicos de dicha diversificación de sus economías.

También se ha comenzado a desarrollar un turismo patrimonial en donde los salineros, mediante los aportes que reciben del Consejo de la Cultura y las Artes de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins han podido recibir a niños de colegios de la región para mostrarles en que consiste ser salineros, y como se ha desarrollado históricamente la extracción del mineral, de su oro blanco, de porque se les denomina los mineros marinos. Los salineros han sido capacitados para poder realizar dicha difusión de sus conocimientos por funcionarios del Gobierno Regional, quienes han sido un factor elemental para el despegue de la actividad en términos turísticos. Han condicionado las salinas para ser visitadas, construyendo miradores y un museo comunitario o centro de interpretación en donde se han preocupado por conservar la arquitectura propia de la zona, una arquitectura vernácula.

Los salineros creen estar protagonizando uno de los mejores momentos de esta tradición que dicen además que es emblema de la comuna de Pichilemu.

A pesar de las vicisitudes que los salineros tuvieron que sobrellevar como el terremoto del año 2010, pudieron conseguir Sello de Origen, como ya se mencionó anteriormente y también obtuvieron resolución sanitaria, lo que habría posibilitado que pudieran comenzar comercializar su sal en lugares como, la tienda del Hotel Santa Cruz Plaza, así como también en diversos supermercados a nivel nacional e inclusive han abierto sus mercados al mundo, han logrado vender más de 500 kilos de su preciado mineral al viejo continente, específicamente España, en conjunto con la comuna de Paredones mediante la asociación de aquellos pequeños productores de sal en la empresa Sal y Turismo SPA. Dicho hito, es un logro muy importante para los salineros, y no lo podrían haber llevado a cabo sin el apoyo que han recibido del Estado, específicamente de la Seremi de Minería que les otorgo capacitación para poder materializar la exportación del mineral. Fue así como los salineros pudieron ver en los mercados externos una posibilidad de exportar sus productos, los que son sumamente valorados por que son producidos artesanalmente.

Con el apoyo que entrega el Estado y las iniciativas privadas los salineros indican que las salinas se están haciendo más atractiva como fuente de trabajo, son iniciativas que se podrían transformar en una motivación para los hijos de los salineros, los que podrían volver a interesarse en el oficio que desarrollan sus padres.

La sal de Cáhuil es cosechada y elaborada a través de un proceso 100% natural, en que cooperan el hombre, el mar, el viento, el sol, y las condiciones naturales únicas de esta zona, de ahí su importancia en preservarla y fomentar su difusión.

4.3.6. Evaluación del estado de conservación de las salinas litorales de Cáhuil

Las salinas de Cáhuil se encuentran en un buen estado de conservación, a pesar de los cambios climáticos, las catástrofes naturales, como el terremoto y posterior tsunami del 2010, y la presión constante que ejerce la modernización en ellas, siguen siendo una actividad ancestral y principalmente artesanal en donde sus calles y cuarteles se encuentran en buen estado.

Pasan la mitad del año inundadas, sin uso o dormidas, porque es parte del proceso productivo de la sal, pero no están destruidas ni abandonadas, no se hallaron salinas en donde la producción datara de otras décadas, todo lo contrario, están a la espera cada año de ser nuevamente trabajadas por los salineros, de vestirse de blanco y entregar el preciado mineral a aquellos hombres de esfuerzo que con paciencia esperan varios meses poder llevar a cabo su actividad.

Los salineros se dan el trabajo cada año de limpiar el barro que se deposita durante los meses de invierno producto de las avenidas del Estero Nilahue, utilizan para ello herramientas que procuran causar el menor daño a las estructuras de las salinas. Producto de aquella delicadeza para trabajarlas es que se han mantenido durante siglos.

4.3.7. Amenazas y Riesgos para las salinas litorales de Cáhuil

Las Salinas de Cáhuil están constantemente expuestas a una serie de riesgos y amenazas, ya sea amenazas naturales como también amenazadas antrópicas que afectan o podrían afectar a esta particular actividad económica y modo de vida tradicional al cual está ligado.

Como principal amenaza a esta tradicional actividad económica se encuentra la indiferencia y el abandono por parte de los lugareños al oficio de ser salineros. El trabajo de las salinas requiere del conocimiento necesario para el desarrollo del proceso productivo y el oficio del salinero se transmite mediante la enseñanza de los más antiguos a las nuevas generaciones, pero lamentablemente las nuevas generaciones se muestran indiferentes a proseguir con la actividad, lo que se explica por el acceso a la educación por parte de los habitantes de Cáhuil, Barrancas y La Villa. Situación que no ocurrió anteriormente, específicamente hace unas tres décadas atrás, en donde las posibilidades de educación en ese entonces eran muy escasas y limitadas principalmente por la poca conectividad que existía a colegios, situación que

cambio producto de la construcción de caminos y la disposición de la locomoción colectiva que les permitió a estas localidades rurales acceder a la educación impartida en núcleos más grandes de población que contaban con este servicio como es el caso de Pichilemu o Santa Cruz.

En definitiva, la modernidad y accesibilidad, le dio la posibilidad a los habitantes de Cahuil de poder acceder a educarse lo que les entrega más posibilidades de desarrollarse en términos laborales al contar con más conocimientos para su desarrollo tanto personal como laboral. Para muchos el acceso a la educación significó romper el ciclo de lo que “venía haciéndose” de manera tradicional para aventurarse a nuevos desafíos que prometen un futuro mejor sin tener que dedicarse a la extracción de sal que es un trabajo tradicional muy duro, rezagado para muchos, incierto y sacrificado .

Dicho cambio ha sido fundamental no sólo para la actividad salinera, sino que para todas aquellas actividades que eran sustentadas por una economía doméstica, donde todos los integrantes de la familia desde pequeños trabajan para la familia y su sustento. Tal como indica Fahrenkrog (2009) educarse significa tener una actividad diferente a las de sus padres, y poder aspirar a una gama amplificada de alternativas de trabajo y estilos de vida en comparación a la generación anterior.

Considerando las amenazas naturales las salinas están constantemente expuestas a la ocurrencia de catástrofes como los terremotos o tsunamis por ejemplo, que considerando la baja altitud en términos altimétricos de estas, propicia el ingreso del mar hacia el interior, si bien dicho ingreso se requiere para la producción de la sal, en caso de que sea considerablemente mayor el ingreso del agua de mar las salinas se inundarían, tal como ocurrió el 27 de Febrero del año 2010 en donde fueron notablemente deterioradas con el terremoto y posterior tsunami sufrido por la localidad, en donde los salineros perdieron cerca del 60% de la producción de ese año.

También se debe considerar como amenaza la variación del régimen hídrico producto de la alteración de las lluvias que se desarrollan en el año, específicamente si se presentaran lluvias considerables entre los meses octubre a abril del año siguiente, significaría una pérdida parcial o total de la producción de la sal, por la potencial inundación de las salinas. Como indican los salineros “*Llego la primavera y con ella la confianza de que no lloverá*” (Juan Moraga, salinero). Lo que queda demostrado en lo que está ocurriendo en el presente año 2016, en las salinas de Cahuil, en donde producto de las excesivas lluvias ocurridas en los meses de fin de año todo se retrasó y recién se desarrolló en febrero el proceso de limpieza y desbarre el cual se debería haberse hecho en octubre del año 2015. Los salineros creen que recién entre marzo y abril se podrá extraer la sal de este año, lo que usualmente se desarrolla en los meses de enero a marzo.

Otra amenaza natural es el potencial taponamiento de la boca de la laguna, lo que impide el paso del agua de mar al estero y por ende a las salinas. Dicho taponamiento podría producirse por temporales y fuertes bravesas en el mar, así como también por un aumento en la sedimentación de la laguna que podría producirse por efectos antrópicos, tal como ocurrió hace 10 años atrás con la construcción del puente de Cáhuil que tuvo entre otras consecuencias el depósito de materiales en el fondo de la laguna, lo que disminuyó su profundidad.

4.3.8. Patrimonio Inmaterial asociado a las salinas litorales de Cáhuil

El principal patrimonio inmaterial con el que cuentan las salinas de Cáhuil, es el oficio del salinero, una actividad que ha sido tomada por el programa de reconocimiento dependiente de la Sección de Patrimonio Cultural del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA), quien le otorgo el 24 de octubre de 2011 el reconocimiento de Tesoros Humanos Vivos a aquellos habitantes que han seguido con la tradición y el oficio del salinero. Es un programa impulsado por el Estado Chileno otorgado a personas y comunidades portadoras de manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) nacional de alta significación para el país y las comunidades locales, o bien, a aquellas expresiones en peligro de desaparecer.

Dicho reconocimiento ha dignificado y enaltecido la labor de los salineros y les ha dado la oportunidad interesarse en dar continuidad a la tradición mediante el desarrollo de nuevas oportunidades para el oficio, las que han surgido principalmente del turismo rural, en donde los salineros además perciben un mayor interés en los visitantes de conocer el oficio, ya no tan solo obtener el producto, sino, poder recibir parte de su sabiduría en donde los turistas pueden comprender que ser salinero representa un símbolo que rebela una forma de trabajo, una historia, un conocimiento, una determinada tecnología y un lenguaje, muestra una visión de mundo, un proyecto de vida, aspiraciones e ideales. Esta nueva mirada de la actividad ha permitido que las expectativas de desarrollo y continuidad del oficio aumenten. Es un nuevo escenario en donde el salinero, en conjunto con las entidades de apoyo, ha ido logrando complementar el conocimiento de tradición con las bases técnicas que le permiten el desarrollo en conjunto con el resto de la comunidad.

Por otro lado en la laguna de Cáhuil, en donde se emplazan las salinas, se presentan otra serie de usos que se relacionan con actividades de índole social, se desarrollan festividades que congregan a los lugareños y les da la posibilidad de dar vida al patrimonio inmaterial asociado a la ancestral actividad. Tal es el caso de la Fiesta de la Sal, la cual se desarrolla cada verano, específicamente en la segunda semana de febrero. Es una festividad que se viene desarrollando hace aproximadamente diez años en Cáhuil, dura una semana y contempla actividades como juegos de Yincana, carreras en bote, en kayak, domaduras de caballos, carreras a la chilena, competencias de natación, voleibol, miss piernas y fiestas de baile. La actividad de clausura es llamada La Noche Veneciana, ocasión en que los pescadores

disfrazan sus botes y navegan por debajo del puente entre velitas que flotan en el estero Nilahue frente a la mirada de pobladores y turistas (Fahrenkrog, 2009).

Al respecto los salineros consideran que las actividades que se realizan en aquella festividad no involucra el trabajo de los salineros o de la sal misma. Tampoco están involucrados en la preparación de La Fiesta salineros o propietarios, quienes no se identifican con ella. Es una fiesta valorada, organizada y producida en Cáhuil por la junta de vecinos como un atractivo para el turista.

4.3.9. Estrategias para la conservación de las salinas litorales de Cáhuil

Dentro de las estrategias para la conservación de la actividad de las salinas se encuentra principalmente el desarrollo de un turismo rural de carácter patrimonial, surgido en los últimos años, que busca poner valor esta ancestral actividad.

Producto de la asociación de los salineros de Cáhuil con los salineros de Lo Valdivia, se han podido obtener fondos estatales, convenios y donaciones que les ha permitido reactivar la rentabilidad del producto además de la difusión de los valores patrimoniales con los que cuenta la actividad. Dentro de los mayores avances que han surgido de dicha asociación es la obtención del Sello de Origen, que ha permitido la inclusión de la sal de Cáhuil en mercados internacionales.

El turismo que se está desarrollando en las salinas de Cáhuil es un turismo sustentable que favorece el rescate de la memoria y hace partícipe a la comunidad, en donde dicha participación tanto en la elaboración como en el proceso del turismo por parte de los habitantes, se ha transformado en un factor fundamental del éxito que ha logrado dicha actividad. Es un turismo de primer orden que se beneficia de otras actividades turísticas de la zona como es el caso de surf.

Gracias al reconocimiento de los salineros como Tesoros Humanos Vivos por parte del Consejo de Cultura y las Artes se ha podido aumentar la concurrencia de los turistas a las salinas. Si bien sigue siendo un turismo fuertemente estacional, en el que la mayoría de los visitantes concurre en los meses de enero y febrero, es posible apreciar hoy en día a turistas en el transcurso del año. Los salineros gracias a la capacitación que han recibido del Consejo de la Cultura y las Artes, pueden dar a conocer la actividad de extracción de la sal a estudiantes de colegios de distintas comunas de la región, principalmente niños que tienen la posibilidad de acompañar a los salineros en un recorrido por los cuarteles y piscinas en donde se les explica las etapas del proceso productivo. En este sentido se vuelve un turismo patrimonial con fines educativos que busca dar a conocer las características de esta actividad productiva.

4.4. ANÁLISIS DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO CAMPESINO REPRESENTADO POR LOS CASOS DE ESTUDIO

Los casos de estudio representan patrimonios hidráulicos que han estado vinculados históricamente a sus comunidades y a su medio ambiente que los rodea. Forman parte de preciados paisajes culturales que los enaltescen y les otorgan gran importancia porque representan vestigios históricos, huellas que han dejado antiguas generaciones en su adaptación al espacio geográfico, por lo que son artefactos vernáculos que simbolizan la cultura que se ha forjado en aquellas tierras de la zona central de Chile.

Son patrimonios que están insertos en territorios que posee una realidad social, cultural y económica específica, que simbolizan tecnologías y actividades económicas sustentables, como una forma amena de hacer uso de los recursos y que dan paso para comprender el contexto territorial presente.

Se pueden advertir diversas escalas espaciales y temporales en aquellos paisajes culturales enaltescidos por la presencia de estos patrimonios hidráulicos, por lo tanto se presentan grandes diferencias entre ellos, pero sin embargo responden a procesos similares y han sido modelados por los mismos agentes tanto internos como externos y es posible abordarlos en conjunto, pero indicando cuáles son los componentes en los cuales difieren.

En este sentido en el presente capítulo se abordará el patrimonio hidráulico como conjunto, en un primer lugar se presentará un análisis FODA, en segundo lugar se precisará respecto a la economía y el modo de vida campesino vinculado a este tipo de patrimonios, en un tercer lugar se analizará el patrimonio en función de los conceptos en los cuales se ha abordado la presente investigación, en cuarto lugar se indicarán las relaciones que establece el patrimonio hidráulico con los actores sociales y finalmente se expondrá el modelo de valorización del patrimonio que tiene como objetivo dar a conocer los factores que inciden en la consolidación del patrimonio hidráulico campesino, metodología que posteriormente se aplicará a cada caso de estudio.

4.4.1. Análisis comparativo de los casos de estudio en función de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

Ante la imperiosa necesidad de abordar sistemáticamente los casos de estudio se decidió aplicar una herramienta bastante objetiva, práctica y viable conocida como Matriz FODA (fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas) porque de esta forma se pudieron extraer datos relevantes que permiten poder dar a conocer la situación actual en la que se encuentran cada tipo de patrimonio hidráulico y su respectivo paisaje cultural en el que se inserta cada caso de estudio.

Tabla 9: Matriz FODA de las Azudas de Larmahue

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Es un sistema de riego tradicional que posee grandes cualidades: es silencioso, natural, generador de energía limpia y, además, depositario de una estética singular, nítidamente campesina de <i>construcción artesanal</i>. • Utiliza <i>tecnología de bajo costo</i> que mitiga los efectos adversos que derivan del ambiente seco. • Convive con el entorno natural, sin alterarlo, todo lo contrario, lo <i>embellece y potencia desde el punto de vista paisajístico</i>. • Han constituido un <i>paisaje cultural</i>. • Han sido <i>reconocidas por algunas instituciones públicas</i> tanto locales como regionales y nacionales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ A 17 de ellas se consiguió declararlas como “<i>Monumento Histórico</i>” por el Consejo de Monumentos nacionales. ▪ Obtuvieron el <i>Sello Bicentenario</i>, otorgado por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Bicentenario de la Región de O’Higgins. ▪ Arturo Lucero Zamorano, constructor de azudas, fue reconocido en el año 2014 como “<i>Tesoro Humano Vivo</i>” por el CNCA. ▪ Forman parte de la <i>heráldica de la comuna</i>. • Son artefactos que <i>han mejorado la calidad de vida de las comunidades</i>, para muchos representan <i>sustento</i>. • Expresiones de <i>patrimonio inmaterial</i> como el desarrollo de la “Fiesta de las Ruedas”. • Fomentan la economía local mediante la estación de quioscos de venta de artesanías y un apropiado mobiliario como paradores turísticos y miradores escénicos para acoger a los visitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interés del municipio de Pichidegua por su difusión</i> por intermedio del Turismo Rural, lo que quedó de manifiesto en la iniciativa de consolidar la llamada “Ruta del Agua”. • <i>Existencia de fondos que promueven la actividad turística</i> en la Región de O’Higgins, fondos que provienen del Gobierno Regional y de otras Instituciones Públicas que destinan recursos para fines turísticos que buscan entre otras cosas, rescatar los valores patrimoniales y las tradiciones propias del lugar. • <i>Los nuevos regadíos</i> representados por nuevas tecnologías en materia de riego (riego por goteo, riego por aspersión y riego californiano) se han <i>combinado con este sistema tradicional</i> de regadío. • <i>Han sido reproducidas</i>, con algunas diferencias, en otras localidades próximas, tanto al interior como fuera de la comuna de Pichidegua, e inclusive fuera de la región, como por ejemplo en Paine, Pelequén y Talagante en donde principalmente poseen un rol escenográfico y un propósito ornamental.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Sufren de un <i>paulatino deterioro</i> por fatiga del material y la falta de mantención de las estructuras. • Escasa revisión de su funcionamiento e inversión en materia de acciones preventivas. • <i>Indiferencia y abandono</i> por parte de algunos propietarios. • <i>Cambios en los materiales</i> de la estructura de los artefactos. • <i>No ha habido un adecuado plan de gestión que haya sido capaz de sustentar un programa turístico</i> dentro de la comuna a pesar del riquísimo valor patrimonial que poseen las ruedas y de las inmejorables condiciones que entrega el paisaje cultural que las envuelve. Por ejemplo la Ruta del Agua no tuvo éxito porque las autoridades locales no lograron involucrar decididamente a los empresarios locales y ni siquiera a la propia comunidad que, lamentablemente por no tener una relación directa con las azudas, prefiere desentenderse de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los <i>movimientos telúricos</i> representan una amenaza para este tipo de patrimonio. Por ejemplo el terremoto del 27 de febrero de 2010 afectó en gran parte a la estructura de varias de las ruedas de agua. • <i>Conflicto entre los dueños de las azudas y los canalistas</i> quienes se disputan el dominio y los derechos del recurso hídrico. • Si bien algunas de las azudas fueron declaradas como Monumento Histórico por la Ley de Monumentos Nacionales no se percibe, por ese concepto, beneficio ni incentivo económico alguno considerando que la <i>Ley de Monumentos Nacionales no contempla la conservación, restauración y reconstrucción de este tipo de patrimonio material vivo</i>. • Producto de la modernización de la producción agrícola las <i>Nuevas formas de captación de agua, como por ejemplo las bombas eléctricas y de combustible, podrían suplir a las azudas</i>.

Fuente: Autora, 2015

Tabla 10: Matriz FODA de los Molinos de Pichilemu y Pichidegua

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Los molinos de agua son <i>testimonios de una economía sustentable</i> en extinción que dan cuenta de una construcción sencilla, de una arquitectura vernácula hecha exclusivamente para la actividad de la molienda, en donde el agua es utilizada como fuerza motriz para el proceso productivo • Han constituido un <i>paisaje cultural</i>. • Las <i>comunidades circundantes le otorgan gran valor y relevancia</i>, por su importancia histórica, productiva y en el caso del Molino Santa Amelia por representar un lugar de encuentro para la comunidad, dada por la realización de la Fiesta de la Vendimia. Para el caso de los molinos de Pichilemu, se han vinculado a la identidad de la comuna más recientemente debido a la gestión que ha realizado su municipalidad junto a otras organizaciones gubernamentales como Sercotec y CORFO, por medio del turismo rural que ejerce la ruta de San Andrés. • Se manifiestan en la <i>dimensión inmaterial en la tradición local</i>, en su historia y, lo que es más importante, en su identidad. Algunas de las expresiones inmateriales se pueden apreciar son: la fiesta de inauguración del molino que se denominaba “Tijerales”, el sistema de “makila” o “maquila”, la rica y variada producción gastronómica en el que se pueden obtener los siguientes productos: Harina, Harina tostada, Afrecho y Afrechillo, entre otros. • Para conservarlos <i>se han vinculado a proyectos de fondos estatales de cultura</i> como son: los Fondart del Consejo de la Cultura y las Artes, el estudio arqueológico y la restauración del molino Santa Amelia, realizado en conjunto con la municipalidad de Pichidegua y la universidad autónoma de Madrid. Y también la obtención de uno de los dueños del molino Pañul como Tesoro Humano Vivo en el año 2012. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interés del municipio de Pichidegua y Pichilemu y autoridades regionales por su difusión</i> por intermedio del Turismo Rural, el que es un tipo de turismo que beneficia a comunidades agrícolas, artesanos, pyme, municipalidades, empresarios y otros; que lo ven como un ingreso complementario a las actividades productivas que diariamente realizan. • <i>Promoción de estos molinos en diversos medios de comunicación masiva</i> como programas de televisión vinculados a la cultura campesina, como “Tierra Adentro”, “Lugares que Hablan”, “Recomiendo Chile”, “Frutos del País”, y otros; que permiten demostrar que son sistemas de producción que aún están vigentes y dejan la inquietud de visitarlos para conocer su historia y relevancia en la cultura campesina en que se insertan. • <i>Existencia de fondos que promueven la actividad turística</i> en la Región de O’Higgins, fondos que provienen del Gobierno Regional y de otras Instituciones Públicas que destinan recursos para fines turísticos que buscan entre otras cosas, rescatar los valores patrimoniales y las tradiciones propias del lugar.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Sufren de un <i>paulatino deterioro</i>, en el caso del molino de Pañul se aprecia un mal estado de conservación, una mala mantención, sus dueños, producto de su avanzada edad, han dado <i>soluciones estacionarias e improvisadas</i> para tratar de recuperarlos por lo que en este caso para ellos <i>es más rentable mantener el molino desde el punto de vista económico que arquitectónico y patrimonial</i>. • <i>Solo los molinos de Pichilemu se mantienen operativos</i> como tal, ya que en el caso del molino de Santa Amelia solo se mantiene el edificio, por lo que no es posible apreciar el proceso de la molienda. • Para el caso de los molinos de Pichilemu representan un <i>hito turístico de segundo orden</i>, tomando en consideración el tema de la <i>accesibilidad y el abrupto relieve que los rodea</i>. Los caminos son difíciles de transitar, tienen una alta pendiente y una materialidad arcillosa que en tiempos de precipitaciones, tiene como consecuencias una vía lodosa y con grietas, además se ubican como los últimos hitos y más distantes del circuito turístico de la ruta de San Andrés. • Otra situación es el <i>cambio generacional</i>, en donde los hijos no quieren realizar las labores de sus padres. En este sentido en los molinos de Pañul como en el de Rodeillo, existe por parte de sus dueños cierta incertidumbre de que algún miembro familiar de la siguiente generación continuará con el trabajo del molino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las principales amenazas naturales que han tenido que sortear los molinos están dadas por la <i>Sequía y Terremotos</i>. De acuerdo a los molineros de Pichilemu la quebrada El Maqui en los últimos años ha ido disminuyendo su caudal. En el terremoto del 2010 se produjeron grandes daños en los molinos estudiados. • Otra amenaza para los molinos es la <i>erosión hídrica</i> a que están continuamente siendo afectados los molinos, que podría traer consigo desgaste en las bases de cemento y pilares de madera que sostienen a los molinos. Por otro lado está la <i>disminución en la producción agrícola del trigo</i> y los cereales y su intercambio por otros cultivos de mercado como son las viñas y forestales. • El envejecimiento de la población de aquellos sectores rurales en donde se emplazan representa una amenaza. • <i>El costo o valor que tiene la harina industrial versus la harina tradicional</i> de molino hidráulico afecta directamente la producción de los molinos porque la mayoría de los habitantes de las zonas rurales prefieren pagar por la harina industrial, la que además no lleva consigo un desgaste físico y de tiempo significativo en traslado producto de la mejora de los caminos.

Fuente: Autora, 2016.

Tabla 11: Matriz FODA de las Salinas de Cahuil

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Las salinas de Cahuil se constituyen como un <i>paisaje productivo artesanal</i> bastante complejo y estructurado de manera muy armónica, que utiliza medios técnicos primitivos y muy antiguos y que ha <i>permanecido casi inalterado durante siglos</i>. • Han constituido un <i>paisaje cultural</i>. • <i>Diversos organismos tanto públicos como privados han buscado poder difundir</i> esta particular actividad económica por intermedio de distintos programas e iniciativas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los salineros fueron reconocidos como “<i>Tesoro Humano Vivo</i>” por el CNCA. ▪ Gracias a iniciativas de <i>INDAP-PRODEMU</i> las mujeres de los salineros han aprendido a desarrollar distintos de productos con la sal como son las sales gourmet y las sales de baño. ▪ Instauración de un <i>turismo patrimonial con fines educativos</i> mediante aportes de CNCA de O’Higgins quienes financian a los salineros desarrollen por ejemplo charlas y visitas guiadas por las salinas a colegios de la región. ▪ Con diversos aportes han condicionado las salinas para ser visitadas, <i>construyendo miradores y un museo comunitario</i>. ▪ La sal extraída en Cahuil posee “<i>Sello de Origen</i>” lo que ha permitido su inclusión en mercados internacionales. ▪ Han <i>abierto sus mercados al mundo</i>, han logrado vender más de 500 kilos de su preciado mineral al viejo continente, específicamente España, mediante la asociación de pequeños productores de sal en la empresa Sal y Turismo SPA. ▪ La <i>Seremi de Minería les otorgo capacitación</i> para poder materializar la exportación del mineral. • Han desarrollado un <i>turismo rural</i> de primer orden que es complementario al turismo del surf, y que involucra e integra a la comunidad. Logrando posicionarse dentro de <i>los atractivos turísticos más importantes de la comuna de Pichilemu</i>. • Poseen expresiones de <i>patrimonio inmaterial</i> como es la “<i>Fiesta de la Sal</i>”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe <i>gran interés tanto del gobierno local como de otras instituciones a nivel regional y nacional, sumado a alianzas con privados</i> que apuntan al rescate y a la difusión de este patrimonio vivo. • <i>Existencia de fondos que promueven la actividad turística</i> en la Región de O’Higgins, fondos que provienen del Gobierno Regional y de otras Instituciones Públicas que destinan recursos para fines turísticos que buscan entre otras cosas, rescatar los valores patrimoniales y las tradiciones propias del lugar. • Con el apoyo que entrega el Estado y las iniciativas privadas los salineros indican que las salinas se <i>podrían hacer más atractivas como fuente de trabajo</i>, podrían transformarse en una motivación para los hijos de los salineros, quienes podrían volver a interesarse en el oficio que desarrollan sus padres. • <i>El Turismo Rural representa nuevas oportunidades para el desarrollo del oficio del salinero</i>, en ese sentido además de obtener el producto de la sal, pueden entregar parte de su sabiduría a los turistas o visitantes, quienes pueden así comprender que ser salinero representa un símbolo que rebela una forma de trabajo, una historia, un conocimiento, una determinada tecnología y un lenguaje, que muestran una visión de mundo, un proyecto de vida, aspiraciones e ideales. • Ante el requiriendo la aparición de nuevos consumidores han aparecido <i>nuevos productos derivados de la sal</i> como las sales gourmet y sales de baño, es decir se ha diversificado la oferta.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Existe <i>incertidumbre en cuanto a las ganancias que pueda obtener el salinero</i> de una cosecha de sal, además deben esperar hasta cuando termina el proceso productivo de la sal (después de 8 meses) para poder obtener utilidades. • Existe <i>incertidumbre para los salineros en cuanto al éxito en la obtención de compradores de la sal</i>, situación que solo ocurre para los salineros ya que los grandes dueños de salinas tienen su mercado establecido, trasladan la sal a lugares donde no hay yacimientos cercanos de sal y venden los sacos de sal a más de tres veces del precio comprado a los salineros. • Es un <i>oficio que podría perderse considerando que no existe una renovación de salineros</i> porque los jóvenes no se dedican a la actividad de la sal, lo que genera que las salinas estén hoy en día con una fuerza de trabajo que envejece, estableciéndose un quiebre en el aprendizaje del saber salinero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representan una amenaza <i>los cambios en el régimen hídrico</i>, afectados por la ocurrencia o no de lluvias. • También se podrían ver afectadas por los <i>terremotos y posteriores tsunamis</i> que podrían inundarlas, tal como ocurrió el año 2010 en donde perdieron cerca del 60% de la producción del año. • Otra amenaza natural es el aumento de la <i>sedimentación y el embancamiento de la Laguna</i>, el cual es un proceso que se manifiesta básicamente como una disminución de la profundidad de la laguna y un aumento de la turbiedad de sus aguas. • Otra amenaza natural es el <i>potencial taponamiento de la boca de la laguna</i>, lo que impide el paso del agua de mar al estero y por ende a las salinas. Dicho taponamiento podría producirse por temporales y fuertes bravesas en el mar. • Existe una constante <i>incertidumbre en cuanto al mercado</i> el cual podría disminuir producto de la aparición de más competidores como ocurrió con la sal de gema en el norte del país, al igual que por la aparición de políticas públicas que afectaran su venta, lo que también ocurrió en la segunda mitad del siglo XX.

Fuente: Autora, 2016.

Tabla 12: Matriz FODA del Patrimonio Hidráulico campesino representado por los casos de estudio.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Representan <i>sistemas de producción tradicionales</i> asociadas a las áreas rurales y con construcciones artesanales, que utilizan tecnologías de bajo costo y son sustentables con el medio ambiente. • Son ingenios que se relacionan a la <i>necesidad de sustento</i> de las comunidades. Y más allá de presentarles beneficios desde el punto de vista productivo embellecen el paisaje, los llenan de cualidades positivas y lo han constituido en un <i>paisaje cultural</i>. • Existe un gran <i>interés por parte de instituciones tanto públicas como privadas por la difusión</i> de estos ingenios como un patrimonio cultural. Dicho interés se ha materializado en una serie de iniciativas, ya sean programas, políticas y subvenciones para transformar a este patrimonio hidráulico en un lugar de interés cultural, el cual se ha difundido principalmente por medio del Turismo Rural. Como por ejemplo la declaración de “Tesoro Humano Vivo” por el CNCA para los tres casos de estudio. • Se han desarrollado <i>expresiones de patrimonio inmaterial</i>. • Fomentan la economía local mediante la estación de quioscos de venta de artesanías y productos de la zona además cuentan con un apropiado mobiliario para acoger a los visitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gran interés</i> de instituciones tanto públicas como privadas <i>por difundir</i> estos particulares tipos de patrimonio. • El Gobierno Regional de O'Higgins ha tomado mayor compromiso con la difusión del patrimonio por lo que han <i>destinado más fondos</i> a los cuales las localidades pueden optar <i>para poder desarrollar programas de turismo</i> que apunten, entre otras cosas a rescatar los valores patrimoniales y las tradiciones propias de cada lugar. • En el caso de los molinos y las salinas han sido <i>promovidos por distintos medios de comunicación masiva</i> como son distintos programas de televisión con fines culturales • El <i>Turismo Rural</i> asociado a este patrimonio hidráulico campesino ha posibilitado su revalorización y ha representado <i>nuevas oportunidades para el desarrollo local</i> de aquellas comunidades en donde se localizan.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de los molinos y de las azudas existe un <i>paulatino deterioro</i>, dado por la fatiga de material principalmente y por la falta de mantención de las estructuras. • Existe un éxodo de población joven de aquellas localidades rurales que genera un <i>quiebre en la enseñanza del oficio</i> y por ende no se está generando un cambio generacional que de esperanzas de la continuidad de las estas actividades tradicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Están constantemente <i>expuestos a la ocurrencia de catástrofes naturales</i> como son los terremotos que podrían ocasionar grandes daños e inclusive la pérdida total de estos ingenios. • Los <i>cambios en el régimen hídrico</i> producto de la ocurrencia o no de lluvias, lo que generaría un potencial daño en las salinas así como también en los molinos de Pichilemu. • El <i>envejecimiento de la población</i> de aquellos sectores rurales en donde se emplazan representa una amenaza.

Fuente: Autora, 2016.

Estos patrimonios hidráulicos campesinos a pesar de que tienen distintas formas en su estructura así como también distintas funciones productivas coinciden en algunos elementos que tienen ciertas similitudes y que responden a los mismos procesos tanto en las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se comparten los cuales fueron expuestas en el FODA del patrimonio hidráulico campesino.

Tanto las azudas como los molinos y las salinas surgieron en respuesta de una adaptación y aprovechamiento de los recursos naturales con los cuales disponían en el territorio las

comunidades que les dieron vida. Pero la diferencia se encuentra en cuanto al uso que se le da al recurso hídrico, es un uso diferente para cada caso de estudio, en las azudas el agua es utilizada para riego, en los molinos es utilizada como fuerza motriz para el proceso de molienda, y en el caso de las salinas es el componente fundamental del proceso productivo.

Es importante considerar que son sistemas de producción y de regadíos que poseen un gasto hídrico que es despreciable en relación a los cuerpos de agua de los que se alimentan, por ejemplo en el caso de las azudas el gasto hídrico no supera el 1% de lo que aporta en canal Almahue⁹.

En el caso de los molinos, el agua es utilizada solo como fuerza motriz y es devuelta casi en un 100% tanto al canal Almahue, en el caso del molino de Santa Amelia, como a la quebrada del Maqui, en el caso de los molinos de Pichilemu, si es que se llega a perder agua en el proceso de producción, las cantidades son mínimas. Específicamente, en el caso de los molinos de Pichilemu, para su funcionamiento requieren de menos del 7% de la cantidad de agua con la que disponen en sus respectivos estanques¹⁰.

Y finalmente en el caso de las salinas de Cáhuil, ocurre un efecto similar, el gasto hídrico que poseen es poco significativo en comparación al agua que lleva el Estero Nilahue, menos del 1% por piscina¹¹, además dicho gasto se produce solo una vez durante todo el año cuando las piscinas son llenadas para comenzar la temporada de producción.

En este sentido, en todos los casos de estudio se puede observar que son sistemas ecológicos que forman partes de energías limpias y que no representan actividades que signifiquen una pérdida de agua importante para los cursos de agua de los cuales dependen.

⁹ Nota de Autor: El gasto hídrico de las Azudas de Larmahue específicamente es de un 0,06% de lo que aporta en términos de caudal el canal Almahue, es cual lleva un caudal promedio de 11,5m³/s, mientras que las azudas utilizan 0,0069 m³/s.

¹⁰ Nota de Autor: En cuanto al Molino de Pañul, este utiliza el 7% del agua que se almacena en el estanque mayor (el cual posee un promedio de 41,28 m³) considerando que el molino requiere para poder funcionar 3 horas, un caudal de 3m³/s.

En Rodeillo el gasto hídrico que se requiere en términos de cantidad es muy similar al del Pañul, específicamente 4m³/s para poder funcionar 3 horas, pero la diferencia se produce respecto al tamaño de los embalses que alimentan el molino que en el caso de Rodeillo es considerablemente mayor ya que almacena 1522,8 m³ por lo que en este caso el gasto hídrico es del 0,2%.

Tomando en consideración que el molino Santa Amelia no se encuentra operativo no se pudo calcular y corroborar el gasto hídrico que requería para el proceso de producción de harina.

Es importante considerar que para el caso de los molinos el agua utilizada en el proceso de molienda no se pierde ya que se devuelve a los cuerpos de agua una vez utilizada.

¹¹ Nota de Autor: Las piscinas de las salinas requieren de un caudal promedio de 0,0416 m³/s para su llenado, por su parte el Estero Nilahue que es el que las alimenta posee un caudal promedio de 456,06 m³/s por lo que específicamente el gasto hídrico de las salinas es de un 0,0091% por piscina.

En los tres casos de estudio, tal como se indicó en el último FODA, se puede apreciar un gran interés por parte de las autoridades locales, representadas principalmente por las municipalidades, las autoridades regionales, específicamente el Gobierno Regional de O'Higgins y autoridades nacionales, el CNCA, que han buscado la difusión de estos ingenios como un patrimonio cultural de gran importancia que debe ser difundido y protegido. Dicho interés se ha materializado en una serie de iniciativas, ya sean programas, políticas y subvenciones para transformar a dichos patrimonios en un lugar de interés cultural, el cual se ha difundido principalmente por intermedio del Turismo Rural. Pero dichas iniciativas no en todos los casos de estudios han tenido el mismo nivel de éxito. En el caso de las Azudas de Larmahue, si bien ha existido voluntad política para poder desarrollar una gestión del patrimonio que simbolizan las ruedas mediante la "Ruta del Agua", no tuvo éxito porque no se logró involucrar decididamente a las comunidades en los programas que buscaban dar a conocerlas mediante el turismo rural, porque la comunidad lamentablemente al no tener una relación directa con las azudas, prefiere desentenderse de ellas.

Es importante considerar que este tipo particular de turismo debe de incluir en todas las etapas de su desarrollo a las comunidades, a aquellos que les han dado vida y han mantenido por décadas estos particulares tipos de patrimonio, porque lo que buscan los visitantes es conocer desde la propia experiencia como es que han surgido estos ingenios, como se relacionan con la vida de las comunidades, buscan escuchar historias y relatos que nadie más que las comunidades podrían entregar mejor. Es por esto que se requiere entregar un proceso de capacitación y motivación a las comunidades para que puedan comprender lo importante que es mantener este tipo de patrimonio y también para que puedan comprender que el turismo rural también podría representar una forma de diversificar sus economías.

Caso contrario ocurre en Cáhuil en donde sí se ha incluido a la comunidad, en las diversas iniciativas que han surgido para poder difundir esta ancestral actividad, es una comunidad que es consciente de la potencialidad turística que poseen. Los salineros no solo han sido reconocidos como responsables de la perdurabilidad de este particular sistema de producción, sino que también se les ha capacitado para que puedan enseñar y dar a conocer el oficio, mediante la implementación de un turismo rural con fines educativos, se les ha capacitado también por intermedio de la Seremi de Minería para poder realizar comercio a nivel internacional, considerando que gracias a la obtención de Sello de Origen los salineros han podido optar por comercializar sus productos en mercados internacionales, por poseer una sal única en el mundo en su tipo. Inclusive tampoco se ha querido dejar fuera a las mujeres de los salineros, quienes por ser las salinas una actividad destinada en su totalidad a los hombres se veían excluidas de ellas, pero hoy en día gracias a la capacitación recibida por INDAP-PRODEMU elaboran distintos tipos de sal, así como también otros productos que han diversificado la oferta que le entregan a los turista y además han podido fomentar sus

economías locales. Además es un turismo que se ha complementado con otros tipos de turismo desarrollados en la zona como son el turismo del surf.

Por otro lado los molinos de Pichilemu, si bien se incluyen en una ruta de turismo rural la “Ruta de San Andrés” gracias a la ayuda recibida por Corfo y Sercotec, no se han podido posicionar como un turismo de primer orden, como lo que ocurre en las salinas de Cáhuil, porque poseen grandes complicaciones en cuanto a la accesibilidad, producto del abrupto relieve en donde se encuentran emplazados, para llegar a ellos se debe transitar por caminos de alta pendiente y de materialidad arcillosa que en tiempos de lluvias se vuelve una vía lodosa y con grietas. Además son el último hito turístico de la ruta, los que están más distantes del circuito. Pero aun así, los molineros mediante el turismo rural, como actividad complementaria a la molienda, han podido aumentar ingresos monetarios y han tenido la posibilidad de poder mostrar el proceso productivo que permite a los turistas viajar al pasado y comprender los modos de vida asociados a las economías domésticas. Y en el caso del molino Santa Amelia gracias a la adjudicación y mantención hecha por la Municipalidad de Pichidegua, hoy es escenario cultural de la comuna y representa un lugar de encuentro para la comunidad por la realización de la Fiesta de la Vendimia.

Se han desarrollado expresiones de patrimonio inmaterial como fiestas culturales en dos de los tres casos de estudio que son: “La fiesta de la Ruedas” y “La fiesta de la Sal”. Pero también se pueden apreciar otras expresiones de patrimonio inmaterial como es el caso de la “Makila” el sistema de pago de los molineros en donde aún se puede apreciar el trueque, así como gastronomías asociadas a los molinos. Pero principalmente se puede apreciar dentro del patrimonio inmaterial el oficio del salinero, del molinero y del constructor de azudas, quienes han podido mantener estos ingenios de generación en generación mediante la enseñanza oral del oficio.

En cuanto a las debilidades que presentan los casos de estudio, no se encuentran grandes similitudes entre ellos. Lo que si se podría considerar es que para el caso de los molinos y de las azudas existe un paulatino deterioro, dado por la fatiga de material principalmente y por la falta de mantención de las estructuras. En el caso de las azudas de Larmahue se apreció como es que los dueños han ido cambiando los materiales de construcción, por ejemplo han cambiado los originales capachos de madera por bidones de aceite desocupados o recipientes de PVC, lo que evidencia que la belleza y estética de las ruedas ha pasado a un segundo plano y se ha privilegiado lo funcional por sobre lo paisajístico, caso similar ocurre en el molino de Pañul, en donde sus dueños han privilegiado mantener la funcionalidad del molino sin importar su mantención en términos arquitectónicos y patrimoniales.

Una gran debilidad que poseen los sistemas de producción tradicionales, y que se aprecia en los tres casos de estudio y la mayoría de las zonas rurales del país, es que debido a la inserción de las localidades rurales en las redes comunales, regionales y nacionales han podido acceder a nuevas posibilidades de desarrollo, dadas principalmente por el acceso a la educación que

tienen los hijos de los salineros, los molineros, los constructores de azudas. Por lo que existe un éxodo de población joven de aquellas localidades rurales que genera un quiebre en la enseñanza del oficio y por ende no se está generando un cambio generacional que de esperanzas de la continuidad de las estas actividades tradicionales. En definitiva se puede apreciar una fuerza laboral que envejece y que no muestra indicios de renovarse por el desinterés de las nuevas generaciones de dedicarse a las labores desarrolladas por sus padres.

En el FODA del patrimonio hidráulico se indicó que las amenazas que se comparten a las cuales están expuestas los tres casos de estudio son la ocurrencia de catástrofes naturales, como terremotos y tsunamis, así como también los cambios en el régimen hídrico, dado por el comportamiento de las precipitaciones y el envejecimiento de la población. Existen otras amenazas que no se desarrollan en los tres casos de estudio, más bien tiene que ver con las condiciones propias del entorno de estos sistemas tradicionales de producción como es el caso de:

- ✓ La falencia en la Ley de Monumentos Nacionales que no contempla conservación, restauración y reconstrucción de las Azudas, es una ley de monumentos y no una ley de patrimonio.
- ✓ En el caso de los molinos se identifican como amenazas que no se presentan en los demás casos la disminución en la producción de trigo y la diferencia que existe en el costo que tiene la harina industrial en relación a la harina tradicional.
- ✓ Y en el caso de las salinas está el aumento de la sedimentación, el embancamiento y el potencial taponamiento de la laguna de Cáhuil que afectaría la producción de la sal.

Primero, con relación a lo mencionado anteriormente respecto a la Ley de Monumentos Nacionales representa una realidad que se repite con la demás normativas mencionadas en el marco legislativo al aplicarla a los casos de estudios.

En primer lugar, en cuanto a la Ley de Medio Ambiente, esta solo actuaría en instancias en donde existiesen proyectos involucrados que pudiesen alterar el patrimonio cultural, pero es necesario indicar que por aquel tipo de patrimonio se entiende a los sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y los monumentos, es decir en aquellos casos de estudios que no poseen un reconocimiento por su carácter patrimonial no se desarrollaría dicha protección, porque no se podría exigir a las firmas interesadas en llevar a cabo un proyecto el desarrollo de una evaluación de los potenciales impactos que generarían sobre estos patrimonios. Por poner un ejemplo es preciso mencionar lo que ocurre con los molinos de Pichilemu, los que están actualmente insertos en un área de uso forestal, por lo que ante una iniciativa de expansión de dicha actividad que considerase los terrenos en donde se emplazan los molinos, se podrían ver afectados ya que no están protegidos, porque no han sido declarados ni como monumentos nacionales, ni como sitios de interés histórico. En este

sentido la presencia y potencial expansión del área forestal en el sector podría significar un peligro latente para estas actividades tradicionales.

Y en segundo lugar, en cuanto a la Ley 20.423 del Sistema institucional para el desarrollo turístico, si bien es una ley que representa una importante herramienta legislativa para poder transformar los sectores estudiados en hitos turísticos, deben ser indicados como Zonas de Interés Turístico (ZOIT), entendiendo a estas zonas como aquellos sectores que requieran medidas de conservación y una planificación integrada para promover las inversiones del sector privado, situación que no ha ocurrido a la fecha en ninguna de las comunas estudiadas. Por lo que en este sentido, esta ley no estaría siendo aplicable a los casos estudiados.

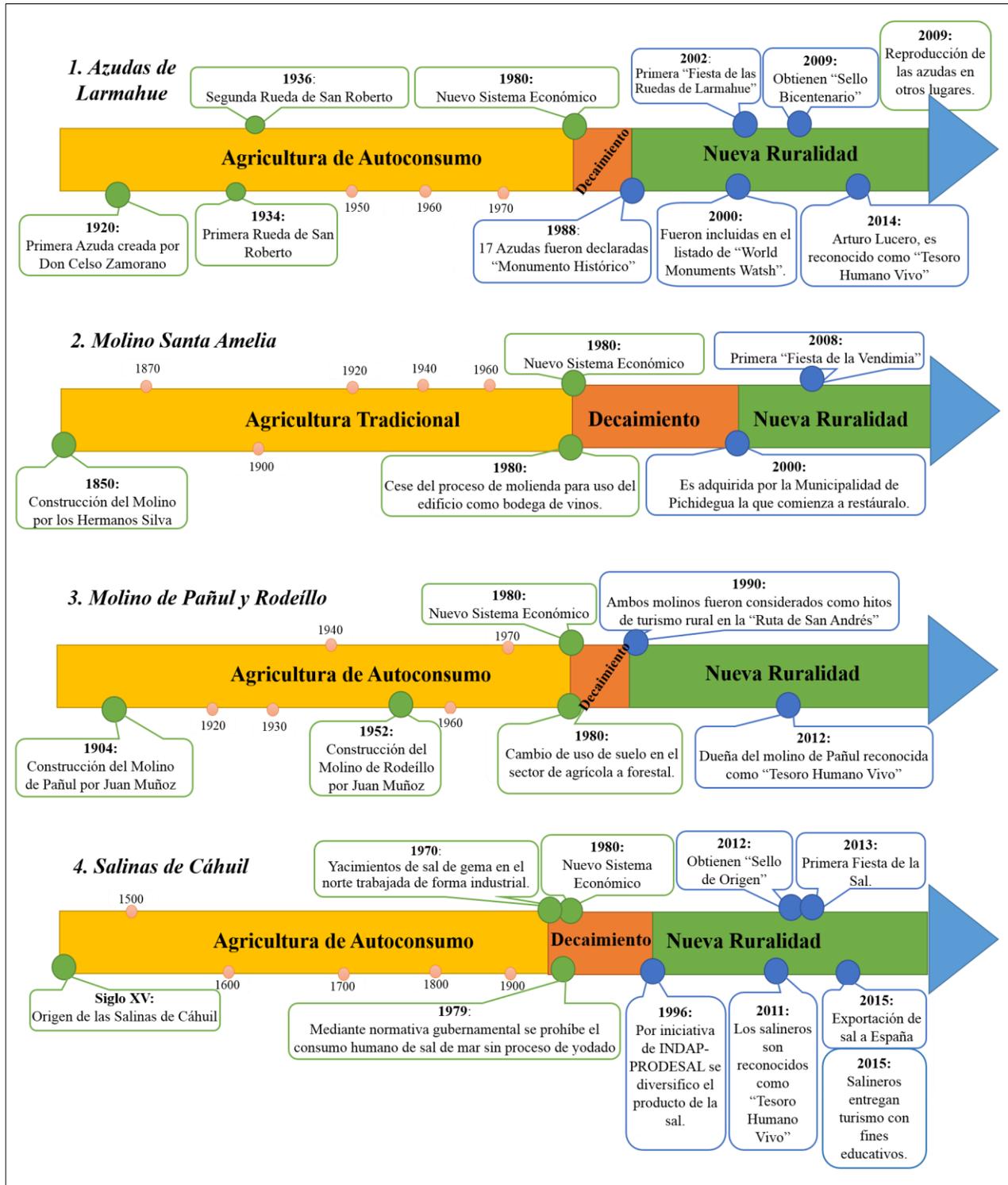
Las iniciativas que han existido en la mayoría de los casos estudiados no tiene que ver con la protección y conservación que les pueda entregar el marco legislativo existente en el país, sino más bien guarda relación con que han sido considerados por las autoridades tanto locales, como regionales y nacionales, quienes han buscado difundirlos por su importancia patrimonial. Pero aún queda trabajo pendiente por desarrollar con estas expresiones patrimoniales y culturales, en donde tal como quedó demostrado con el caso de Cáhuil es de vital importancia que se considere a la comunidad en la construcción de eficientes estrategias de preservación y difusión del patrimonio.

En síntesis los casos de estudios poseen tanto fortalezas, como debilidades, oportunidades y amenazas en común. Porque representan un tipo de patrimonio cultural muy particular, que debe de preservarse, no solo desde un punto de vista funcional, sino porque también son parte de las culturas de las comunidades rurales en donde se desarrollan.

4.4.2. Patrimonio hidráulico vinculado a la economía y al modo de vida campesino

Para poder comprender como se vincula el patrimonio hidráulico estudiado con la economía y el modo de vida campesino se elaboraron líneas de tiempo para cada caso de estudio tomando en consideración que dicho vínculo se desarrolla en función de la evolución histórica que presentan. Dichas líneas de tiempo se presentan en el esquema 10 que se muestra a continuación.

Esquema 10: Líneas de Tiempo para análisis del Patrimonio hidráulico vinculado a la economía y al modo de vida campesino



Fuente: Autora, 2016.

Para los tres tipos de patrimonio hidráulico estudiados se pueden observar tres grandes fases o etapas, cuyos límites están determinados por hechos o acontecimientos que alteraron la forma en que aquellos artefactos hidráulicos se vinculaban a la economía y al modo de vida de sus respectivas comunidades. Si bien dichas etapas para cada caso de estudio tiene una duración diferente, responden a los mismos procesos que incidieron en el desarrollo de cada una de las actividades tradicionales estudiadas.

En primer lugar como se puede ver en las líneas de tiempo, desde el origen de los artefactos hidráulicos hasta la década de los ochenta del siglo pasado se aprecia una economía basada en la agricultura de autoconsumo o tradicional que consistía principalmente en el uso de los artefactos para autoabastecer a sus comunidades o a sociedades rurales relativamente próximas que requerían de los productos provenientes del uso de las azudas, los molinos y las salinas. Representa la etapa más larga de la evolución histórica que han tenido en términos económicos los casos estudiados, considerando que los cambios más significativos se han desarrollado en las últimas décadas, cambios que han sido impulsados principalmente por el nuevo sistema económico que comenzó a regir en la década de los ochenta a nivel nacional.

El nuevo sistema económico relacionado con la apertura de mercados, el neoliberalismo y el proceso de globalización, todos aquellos cambios macro económicos que se desarrollaron a nivel país, afectaron el desarrollo de los casos de estudio y marcaron un quiebre en estas actividades tradicionales las que posterior a la década de los ochenta comenzaron un periodo de decaimiento que generó un aumento en el deterioro del patrimonio hidráulico estudiado.

En la etapa de decaimiento los casos de estudio se vieron realmente abatidos por el vuelco que sufrió el sistema económico, por ejemplo en el caso de los molinos de Pichilemu vieron como los empresarios forestales le fueron dando un cambio al uso de los suelos en donde se plantaba el trigo que los molineros posteriormente procesaban, aquellos suelos se transformaron en vastas plantaciones de pino insigne y eucaliptos lo que ocasionó una disminución significativa de los clientes que requerían del proceso de molienda repercutiendo directamente en las economías de los molineros y en su modo de vida campesino asociado. En el caso de las azudas la agroindustria se apoderó de los campos en donde antiguamente se desarrollaba el sistema de latifundio, en aquel sistema la producción se hacía principalmente para el abastecimiento de mismo fundo pero desde los ochenta aquellas tierras son utilizadas para una agricultura extensiva, son principalmente viñas con fines de exportación.

En el caso de las salinas el periodo de decaimiento comenzó antes de los ochenta, específicamente en los setenta, cuando se comenzó a extraer industrialmente la sal de gema de las minas de sal del norte, lo que comenzó a marcar el quiebre de la actividad de las salinas de Cahuil porque tuvieron que competir por los mercados con aquellas explotaciones que ofertaban la sal a un precio menor. Pero aumentó aún más su situación de crisis en 1979 cuando el Estado chileno determinó mediante normativa que se prohibía la ingesta humana

de sal de mar que no contara con un previo proceso de yodado, lo que termino por quebrantar significativamente esta tradicional actividad.

Posterior al contexto de agravamiento de la crisis que se desarrolló en los sectores agrícolas estudiados las comunidades vieron en la diversificación de actividades económicas desarrolladas en las zonas rurales enmarcadas en la “Nueva Ruralidad” la posibilidad de poner fin a aquella etapa de decaimiento.

La Nueva Ruralidad es un proceso que está dado por la creciente heterogeneidad productiva que permitió la revalorización de los artefactos hidráulicos gracias a la redefinición de los marcos para la construcción de políticas públicas en estos sectores rurales que demuestran un surgimiento del compromiso por los recursos culturales locales mediante la difusión de este patrimonio y que inyectó complementariamente recursos que permitieron revalorar y cuidar tanto al patrimonio que representan aquellos artefactos como también cuidar de los paisajes que envuelven a aquel patrimonio.

Esta nueva etapa representó una posibilidad para aquellas localidades que pudieron tener un resurgimiento económico gracias al desarrollo del turismo rural principalmente, una actividad que surge enmarcada en las nuevas funciones que comienza a tener el mundo rural y que en definitiva permitió el rescate de estos componentes esenciales del desarrollo histórico y cultural de las comunidades estudiadas, elementos que para ellos eran considerados como normales pero que pudieron a través de este tipo de turismo otorgarle nuevas funciones.

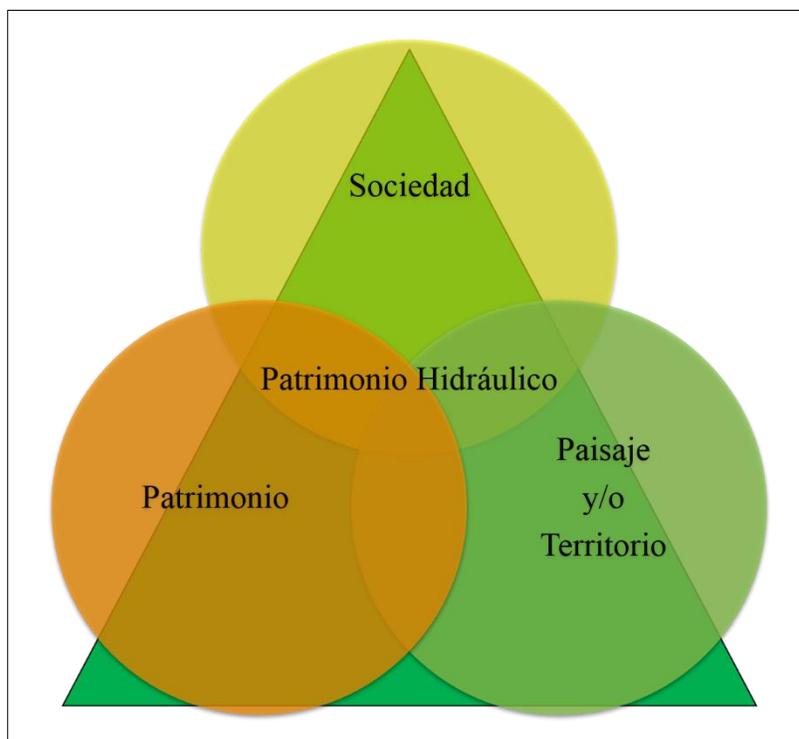
La nueva ruralidad representa en este sentido un intento importante por superar el decaimiento que había ocasionado el modelo de desarrollo vigente en las últimas dos décadas, es decir luego de las implicancias que generó la consolidación de un sistema económico en donde las sociedades campesinas vieron seriamente perjudicadas a sus economías locales principalmente por la disminución del empleo, la reducción de pequeños y medianos productores agrícolas y los procesos de migración campo-ciudad, que fue uno de los fenómenos que más agudizó los modos de vida campesino porque el éxodo de población de los sectores rurales ocasionó un quiebre generacional en la continuidad del oficio que da vida a estos particulares tipos de patrimonios hidráulicos.

Es preciso agregar que la Nueva Ruralidad fue un fenómeno que no surgió de forma espontánea sino que más bien surgió de la relación que se estableció entre estos sectores rurales y el modelo económico que comenzó a regir en el país en la década de los ochenta, cambios económicos que también estuvieron acompañados de estrategias que desarrollaron los propios habitantes del medio rural, apoyados principalmente por autoridades locales, que vieron en aquellas nuevas funciones que ofrecía la Nueva Ruralidad como el turismo rural, una forma de luchar por su sobrevivencia y también lo consideraron como parte del proceso de transformación de sus condiciones de vida.

Pero el turismo rural no se ha desarrollado de la misma forma en los casos de estudio, han existido iniciativas vinculados principalmente a programas y políticas que si bien han apuntado a la difusión tanto las azudas, como de los molinos y las salinas no han tenido el mismo éxito, por lo que en definitiva se tiene un desarrollo desigual en cuanto a la consolidación de aquellas actividades rurales como atractivos turísticos.

4.4.3. Principales conceptos de la investigación vinculados a los casos de estudio

Esquema 11: Trino de conceptos que guían la investigación



Fuente: Autora, 2016.

Los conceptos expuestos en el gráfico anterior son aquellos que han guiado el curso de la presente investigación, tanto la sociedad, como el paisaje o territorio y también el patrimonio son claves para comprender la consolidación del patrimonio hidráulico como tal y de alguna u otra forma se relacionan tanto con las azudas, como los molinos y las salinas de forma particular, tal como se explica a continuación.

En el caso de las Azudas de Larmahue la relación que desarrollan con la sociedad depende de si son sociedades campesinas vinculadas al antiguo sistema de latifundio, hoy representado por grandes empresarios agrícolas, o si son medianos agricultores o finalmente si son pequeños agricultores.

Por otro lado las ruedas de agua de Larmahue se relacionan con el patrimonio al ser expresiones vernáculas que están siendo revaloradas en la actualidad por el Turismo Rural.

El paisaje o territorio las azudas poseen una disposición lineal, que en algunos sectores es continua y en otros sectores en donde se han ido perdiendo las ruedas producto del deterioro y abandono se presentan como una línea entre cortada. Enaltecen al paisaje, resaltan como componentes de este mismo, lo que transforma al paisaje en un paisaje único y singular.

En cuanto a los molinos, tanto el de Pañul, como el de Rodeíllo y el de Santa Amelia se relacionaron con sus sociedades de forma directa cuando la economía era de autoconsumo, era una relación asociada a la producción. Hoy en día el tipo de relación ha cambiado representan para la sociedad elementos complementarios a su economía dado por el turismo rural por lo cual han sido revalorizados.

Por otra parte los molinos se relacionan con el patrimonio porque poseen una arquitectura hecha especialmente para la actividad que realizan es decir son edificios que fueron creados únicamente para la molienda.

Y en el paisaje o territorio se disponen en forma puntual. En Pichilemu se mimetizan con el entorno mientras que el molino de Pichidegua sobresale en su paisaje.

Finalmente las salinas de Cáhuil poseen una relación directa y fuerte con sus sociedades, las han constituido en sociedades históricas, asociadas a la tradición de la sal que se identifican con ellas, sociedades que valoran sus salinas porque representaron su sustento y porque hoy en día son un complemento para sus economías por ser un atractivo turístico de primer orden.

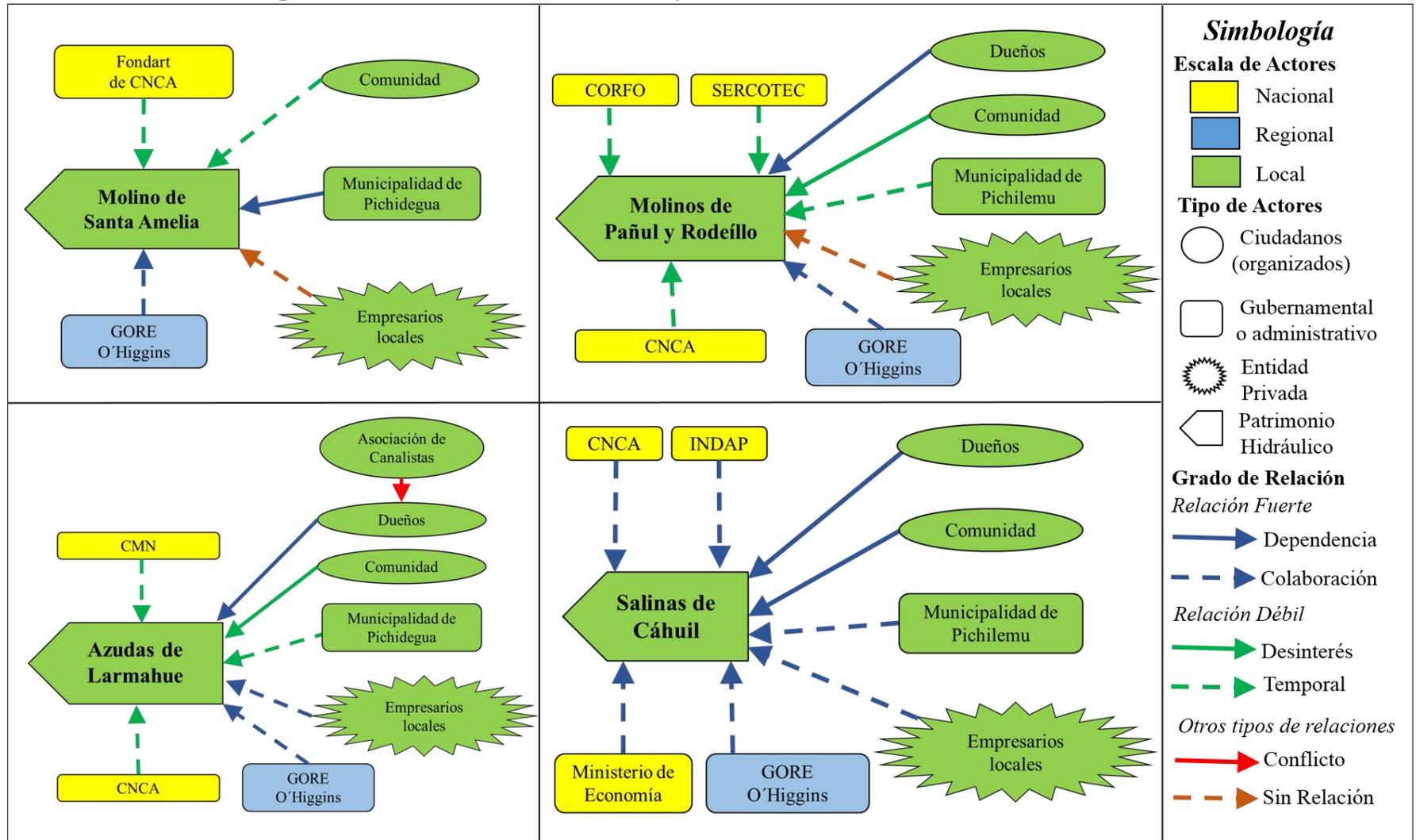
Desde el punto de vista del patrimonio la relación se establece al ser las salinas una expresión tradicional altamente valorada desde el punto de vista cultural y productivo por lo que representan un importante atractivo para el turismo rural.

Y vinculadas a su respectivo paisaje y territorio estas se disponen de forma areal, representan un paisaje cultural altamente consolidado.

4.4.4. Relación del Patrimonio Hidráulico con los actores sociales

Las relaciones que desarrollan los diversos actores sociales con el patrimonio hidráulico se diferencian entre sí porque poseen distintos patrones o grados de relación. En este sentido para una mejor comprensión de la relación que se establece entre los diversos actores sociales presentes en los casos de estudio con sus respectivos patrimonios hidráulicos se elaboraron grafos de actores en donde se detalla la escala a la cual pertenece cada actor, el tipo de actor que representa y el grado de relación que se establece tal como se muestra a continuación. (Ver esquema N°12).

Esquema 12: Grafos de actores sociales y su relación con el Patrimonio Hidráulico



Fuente: Autora, 2016.

Tal como queda demostrado en el esquema N°12 primeramente, la relación que establecen los patrimonios hidráulicos estudiados con sus respectivos actores sociales difiere mucho en cada caso. Pero a modo general es preciso indicar que los tipos de actores que predominan son principalmente de escala local, aunque la presencia de instituciones públicas de escala nacional no deja de ser importante. Aquellas son principalmente instituciones que han tenido un tipo de relación temporal asociada a programas, políticas e iniciativas estatales que apuntaron a la difusión de aquellos patrimonios y su paisaje cultural respectivo.

Considerando los casos específicos se puede establecer en primer lugar que el Molino Santa Amelia ha generado relaciones con menos cantidad de actores sociales, específicamente se ha relacionado con cinco actores, de los cuales tres son de escala local, uno regional y uno nacional. El grado de relación que se ha establecido con aquellos actores sociales es diversa. Con Fondart de CNCA ha generado una relación débil de carácter temporal asociado con la restauración del molino cuando este fue adquirido por la Municipalidad de Pichidegua. Con la comunidad se genera el mismo tipo de relación porque esta se vincula con el molino solo cuando se desarrolla la Fiesta de la Vendimia, en donde este se transforma en un lugar de encuentro para las distintas localidades de la comuna. Las relaciones fuertes se desarrollan con la Municipalidad de Pichidegua y con el Gobierno Regional, en el caso de la municipalidad es de dependencia porque el molino es propiedad de la municipalidad, se han preocupado de restaurarlo y mantenerlo e inclusive pretenden transformarlo en el primer museo rural de la comuna. Y finalmente, este preciado patrimonio no posee ningún tipo de relación con los empresarios locales.

En segundo lugar, los molinos de Pichilemu se relacionan principalmente con actores locales, aunque también existen instituciones tanto nacionales como regionales que han colaborado con ellos. El grado de relación fuerte se da principalmente con los dueños, una relación de dependencia, y con el gobierno regional, una relación de colaboración. Las demás relaciones con instituciones tanto gubernamentales como administrativas son en su mayoría débiles de carácter temporal, como es el caso de CORFO y SERCOTEC, por la inclusión de los molinos en la Ruta de San Andrés, por otro lado también se ha dado aquella relación con el CNCA, quienes reconocieron a la dueña del molino de Pañul como Tesoro Humano Vivo, y finalmente la relación también es débil y temporal con la Municipalidad de Pichilemu, quienes no han entregado una colaboración permanente a los molinos. Se relacionan débilmente también con la comunidad, pero en aquel caso la relación se da por desinterés de las localidades próximas con los molinos, que solo los ven como hitos turísticos de la ruta de San Andrés. Al igual que en el caso del molino de Pichidegua, no poseen ningún tipo de relación con los empresarios locales.

En tercer Lugar, Las Azudas de Larmahue, poseen una relación fuerte con los dueños de las ruedas, una relación de dependencia específicamente. Por otro lado hay una relación que también es de carácter fuerte pero de colaboración desde el Gobierno Regional así como también de los empresarios locales la cual se asocia a la producción ya que ellos requieren

de las ruedas para el regadío de sus cultivos. La relación es débil con la comunidad, es una relación de desinterés porque al no relacionarse directamente con estos artefactos prefieren desentenderse de ellos. Y finalmente la municipalidad y así como también el CNCA y el CMN establecieron una relación con las ruedas de carácter temporal, en el caso de la municipalidad se dio por iniciativas que buscaban potenciarlos desde el turismo rural como por ejemplo la “Ruta del Agua” la cual no tuvo éxito, mientras que la relación con el CNCA se dio por la declaración de don Arturo Lucero, constructor de azudas, como Tesoro Humano Vivo y en el caso del CMN se dio por la declaración de “Monumento Histórico” a 17 de las azudas.

Y finalmente en el caso de las salinas de Cáhuil, se puede apreciar cómo es que estas desarrollan una relación fuerte con todos los actores sociales con los que se vincula. Posee una relación de dependencia con los dueños y la comunidad la cual se reconoce en sus salinas, las consideran parte de su identidad. Y con todas las instituciones públicas con las que se vincula tanto a nivel nacional (INDAP, CNCA, Ministerio de Economía), como regional (GORE de O’Higgins) y local (Municipalidad de Pichilemu) posee una relación de colaboración, han sido instituciones que han aportado significativamente en la consolidación de las salinas como uno de los atractivos turísticos más importantes de la comuna. También han recibido aportes de empresarios locales, quienes se han preocupado por colaborar en el proceso de su difusión.

4.4.5. Planteamiento de Modelo para determinar la valoración del Patrimonio Hidráulico

Uno de los resultados más importantes que se han obtenido en la presente investigación fue el desarrollo o la generación de un modelo para determinar la valoración del patrimonio hidráulico el cual se aplicó a todos los casos de estudio. El modelo buscaba principalmente responder a la pregunta de ¿en qué momento un objeto o bien cultural se vuelven patrimonio? en este sentido se identificaron factores internos o endógenos, que son propios de las comunidades que se relacionan con los artefactos hidráulicos, así como también se consideraron los factores externos o exógenos, atributos indirectos o secundarios, que valoran a aquel bien cultural.

El Modelo de Valoración de Patrimonio Hidráulico representa una propuesta metodológica en donde se incluyen y se ven representados todos aquellos conceptos que han sido claves en el desarrollo de la investigación. No es solo un esquema porque tiene un fin matemático no tiene solo un fin gráfico. Para la asignación de las relaciones y del grado de valoración se procedió a asignar un valor, el que iba de 0 a 1 a cada uno de los factores que se identificaron como relevantes, tanto los factores endógenos como exógenos, en donde de 0 a 0,25 representaba una valoración nula, de 0,26 a 0,5 es baja de 0,51 a 0,75 es media y de 0,76 a 1 es alta. (Ver análisis matemático en el anexo).

La determinación de que valor darle a cada variable se realizó en función de la información obtenida en terreno por intermedio de las entrevistas, así como también se consideraron todos aquellos planes, programas o políticas que han buscado la difusión de los casos estudiados.

En relación a los factores endógenos se distinguieron principalmente nueve que son: a) vinculación a la economía campesina y local, b) Vinculación a la historia local, c) Lazos sociales y comunitarios, d) Artefacto vernáculo, e) Estado de conservación de la obra, f) Vinculación con el paisaje, g) Vinculación con el territorio y h) Vinculación con recurso hídrico.

En cuanto a los atributos indirectos o secundarios, es decir los factores exógenos, se diferenciaron once, los que son: a) Reconocimiento comunal, b) Reconocimiento regional y/o nacional, c) Se expresa en formas de artesanías, d) Generación de cadenas productivas, e) Se vincula a alguna forma de turismo rural, f) Se reproducen en otros territorios, g) Cuenta con protección legal, h) Difusión en medios de comunicación masivos, i) Vinculación a otras expresiones artísticas, j) Base de Imaginarios colectivos, k) Paisaje cultural.

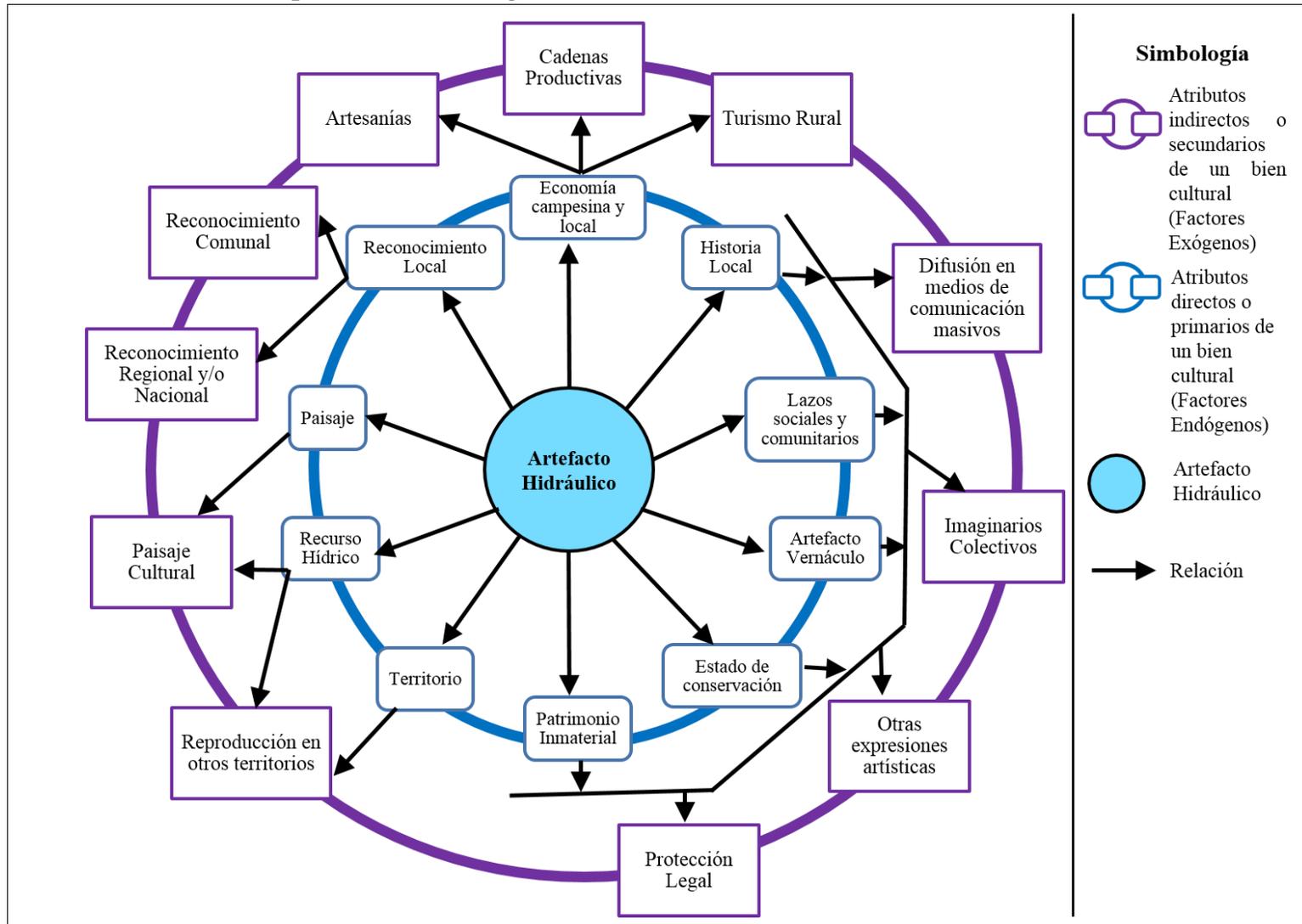
Al considerar todos los factores mencionados se puede observar cómo es que los distintos bienes culturales que se están analizando se vuelven patrimonio desde el punto de vista de la valoración de todos aquellos componentes territoriales con los que se relacionan a distintas escalas, algunos exógenos y otros endógenos como ya se mencionó anteriormente.

Se pueden ir además observando las relaciones que se establecen entre los factores como por ejemplo como las economías campesinas y locales se pueden articular con la creación de artesanías y de cadenas productivas o también con el turismo rural.

Por otro lado las variables endógenas como la historia local, los lazos sociales, el que sean artefactos vernáculos, su estado de conservación y su patrimonio inmaterial a la vez se relacionan con las variables exógenas como la difusión de estos en medios de comunicación masiva, así como también con los imaginarios colectivos, con otras expresiones artísticas y con la protección legal, por lo que se decidió generar como una llave para todos aquellos atributos, para no realizar tanto cruce de variables, porque todos establecen una relación directa.

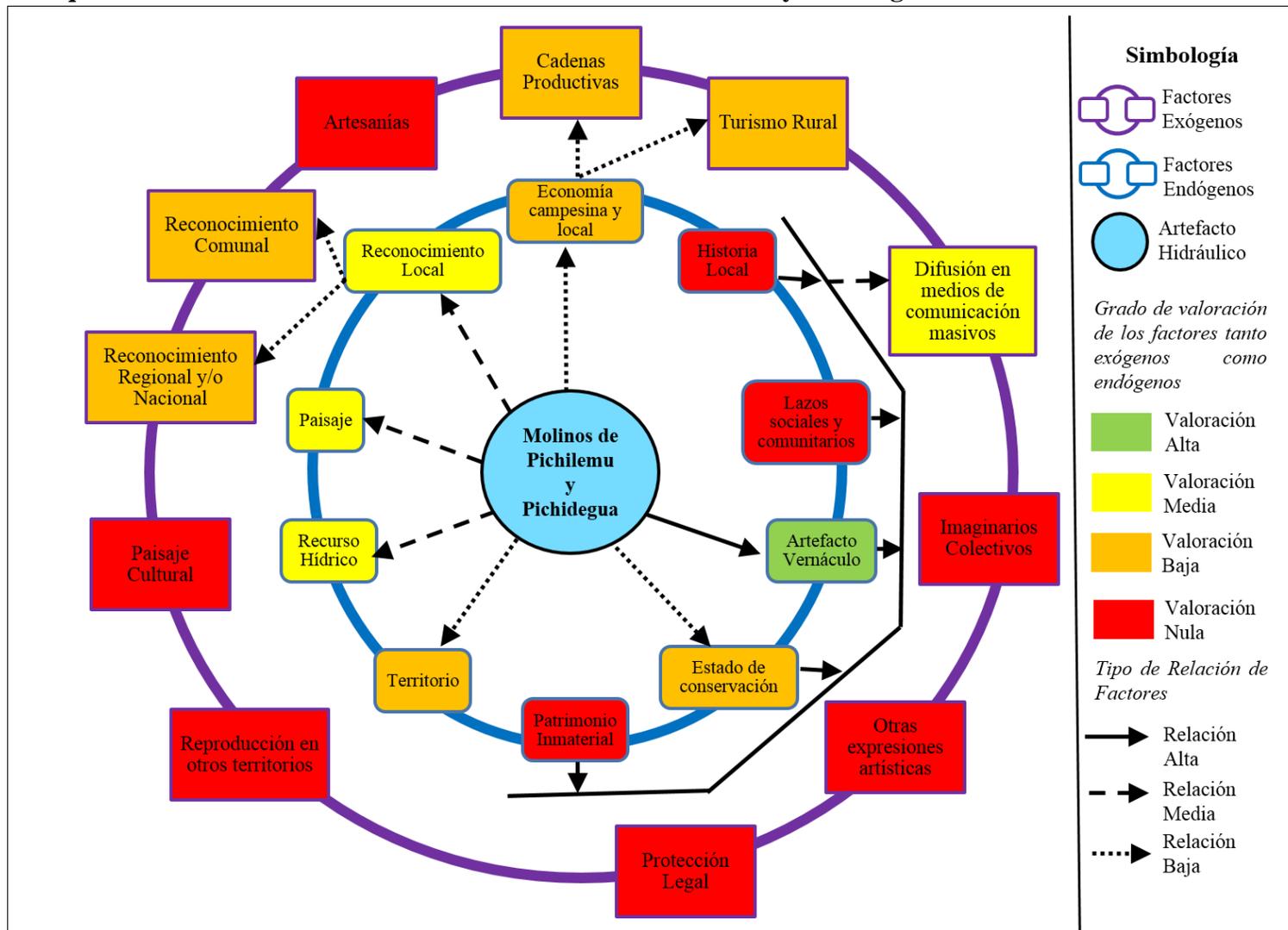
Es importante indicar que la aplicación del modelo a los casos de estudio nos entrega una visión de lo que está ocurriendo hoy en día con ellos desde el punto de vista de la valoración del patrimonio, es como obtener una fotografía del momento, dicho en otras palabras no es retroactivo, si se quiere ver lo que ocurría en el pasado se debería aplicar considerando la realidad de aquel entonces. El modelo general y su aplicación a los casos de estudios se muestran a continuación.

Esquema 13: Modelo general de valoración del Patrimonio Hidráulico



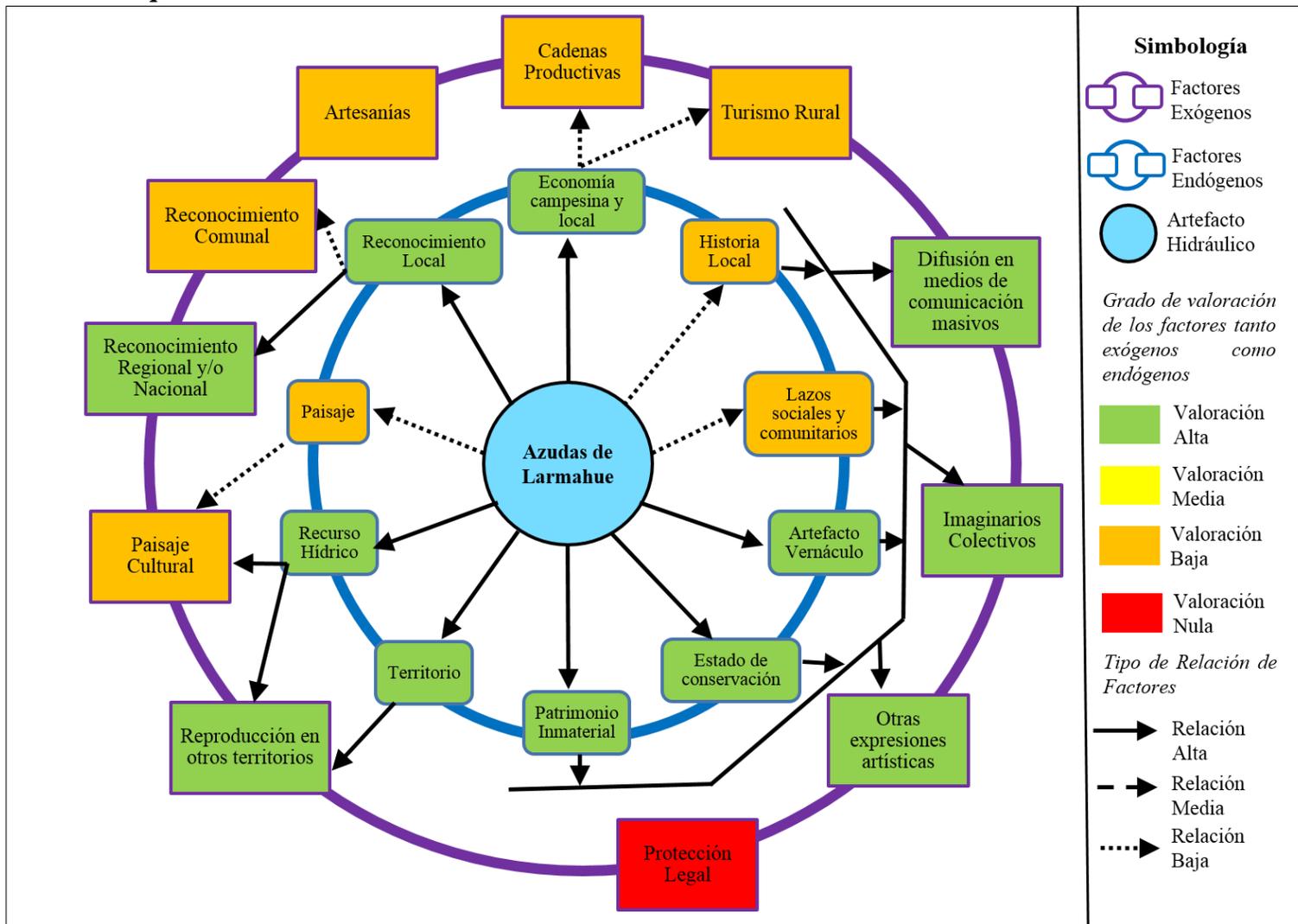
Fuente: Autora, 2016.

Esquema 14: Modelo de valoración de los Molinos de Pichilemu y Pichidegua como Patrimonio Hidráulico



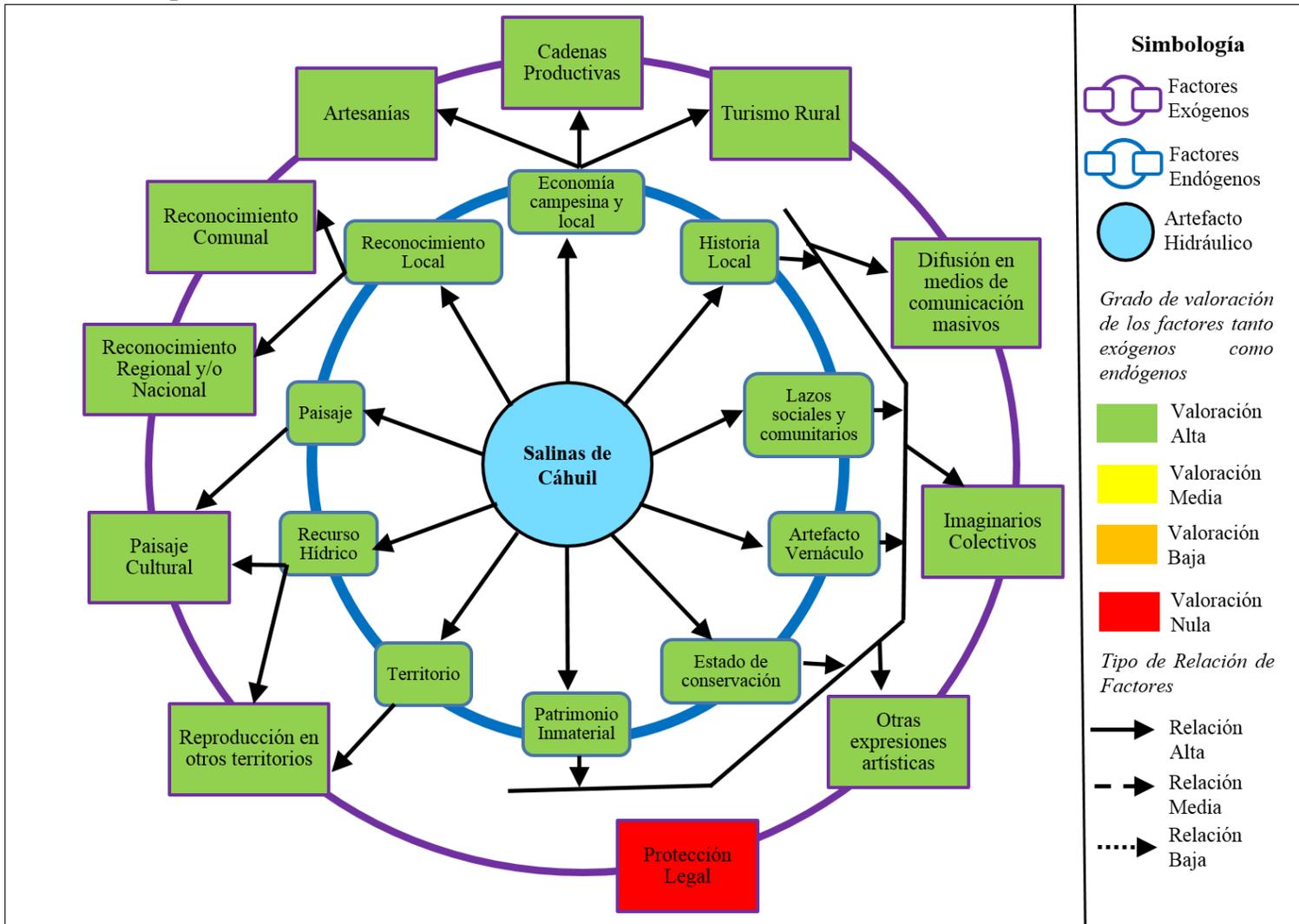
Fuente: Autora, 2016.

Esquema 15: Modelo de valoración de las Azudas de Larmahue como Patrimonio Hidráulico



Fuente: Autora, 2016.

Esquema 16: Modelo de valoración de las Salinas de Cáhuil como Patrimonio Hidráulico



Fuente: Autora, 2016.

Como ha quedado demostrado en otros capítulos en el caso de los molinos existen realidades muy distintas y para poder abordarlos como conjunto se decidió hacer un promedio, aunque existe la determinación de valores por variables en cada uno de ellos por si se quisiese abordar por separado. La asignación de los valores de manera detallada se encuentra en los anexos.

Como se puede ver en la interpretación de los esquemas de los casos de estudio se puede apreciar una valoración del patrimonio que no se aleja mucho de lo que se ha podido percibir en el transcurso de la investigación.

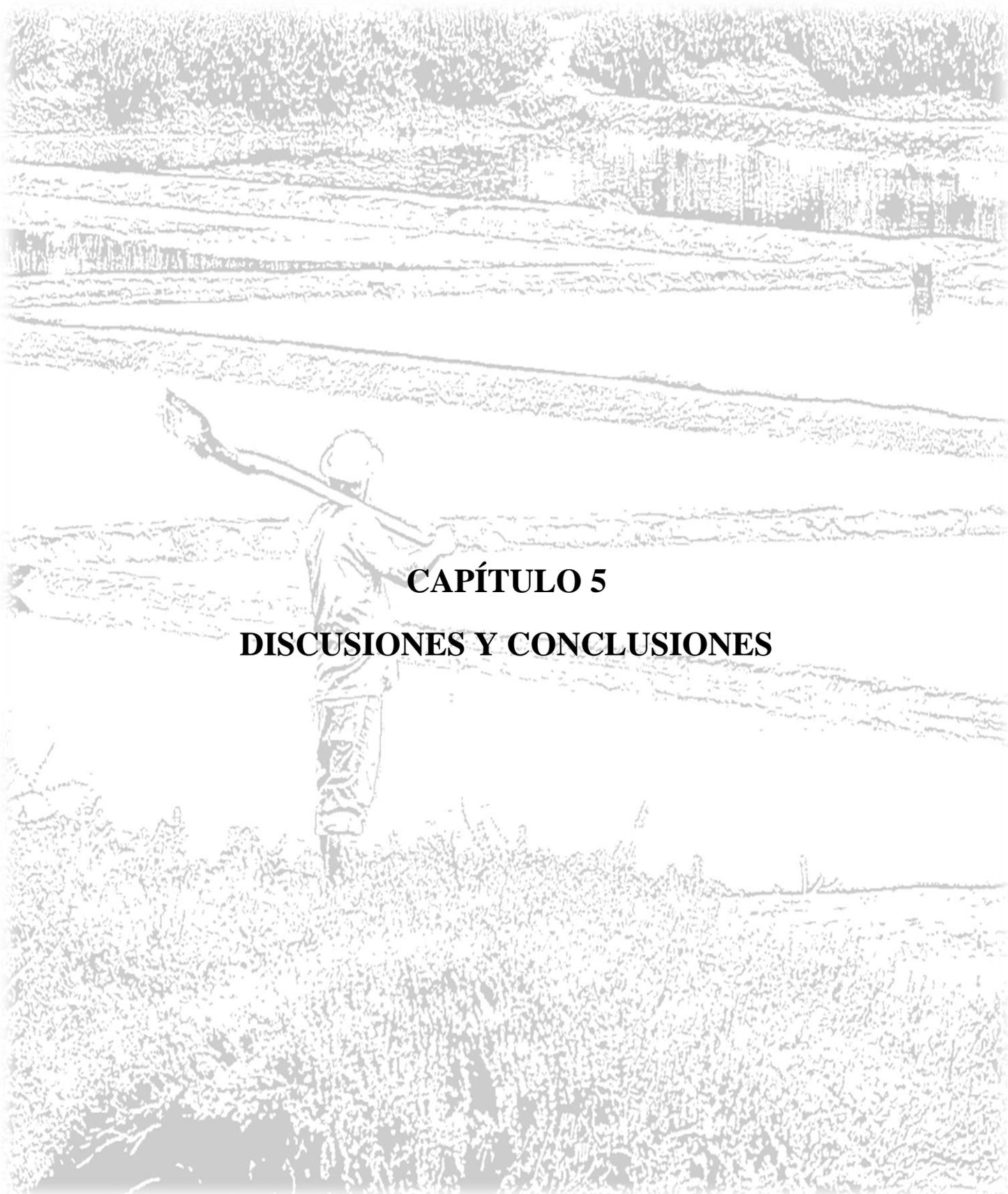
El patrimonio más valorado tanto por los factores internos como externos son las salinas de Cahuil, quienes poseen su valoración casi en su totalidad muy alta, en segundo lugar se aprecia que las azudas de Larmahue se encuentran con valoraciones altas, pero también medias y bajas, lo que demuestra cómo están en un proceso en donde han ido tomando cada vez mayor valoración.

Los que se posicionan como el patrimonio menos valorado según indica la aplicación del modelo son los molinos. Y es una realidad que no solo se da a nivel local sino que también se aprecia en las variables externas, es decir al unir los dos tipos de atributos se observa el mismo escenario.

En este sentido se puede ver como algunos artefactos son más valorados que otros y como se han ido consolidando.

Cuando la totalidad de los factores se valorizan de manera alta se puede decir que el patrimonio estudiado forma parte de una “cultura del agua” y es lo que se puede apreciar en las salinas de Cahuil, en donde solo carecen de una protección legal.

En el caso de los molinos y las azudas se puede observar que la comunidad y la municipalidad y otras instituciones públicas debiesen tomar un mayor compromiso con los ellos desde el punto de vista patrimonial para poder consolidar aquellos patrimonios y para que puedan formar parte, tal como ocurre con las salinas, de una “cultura de agua”.



CAPÍTULO 5
DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO 5: DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

5.1. DISCUSIONES

La presente memoria de título permitió comprender, en primer lugar, que el patrimonio hidráulico en los casos de estudio está asociado a los valores culturales que poseen sus comunidades, valores que emanan de la cercanía que posee aquel patrimonio con los marcos de vida de aquellas sociedades que han establecido una relación histórica con aquellos artefactos hidráulicos vernáculos asociada a la productividad y a lo funcional. Al respecto es preciso hacer hincapié en que son principalmente artefactos que han sido creados para cumplir con una función práctica, son un tipo de patrimonio formado por espacios y objetos cotidianos; elementos funcionales alejados del simbolismo de las grandes obras monumentales (Cruz, 2000).

En el transcurso de la investigación se pudo establecer que aquel patrimonio y su paisaje se relacionan con la identidad de aquellas comunidades que históricamente lo han asociado a su sustento, introduciendo de esta manera, un marcado significado simbólico para el imaginario colectivo. Lo que se puede relacionar desde la visión identitaria, desde lo simbólico y emotivo en donde el paisaje es *“la proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado desde una dimensión material, espiritual, ideológica y simbólica”* (Ribas 2006: Pág. 1).

Además es un patrimonio que las comunidades lo asocian a una fuente de conocimiento, de sabiduría, expresada en el hecho de valorarse por ser actividades económicas tradicionales que han sido mantenidas por generaciones y que representan un símbolo dentro de la propia historia local, representa un testimonio de la adaptación de aquellas comunidades a su territorio, y del uso provechoso de los recursos de los que disponían en el territorio, por lo que se les atribuye un significado tanto histórico como cultural. Este resultado es consistente con lo que señalaban Mata & Fernández (2007) quienes establecían que los paisajes de agua, como los estudiados, se transforman en testimonio que evidencian estilos de vida pasados, en donde los habitantes históricamente han intervenido para ordenar y hacer uso provechoso de los recursos hídricos disponibles, por consiguiente han ido modelando formas cargadas de historia y de carácter, de valores patrimoniales, tanto materiales como inmateriales.

La contemplación de aquellas particulares construcciones condicionadas por la gran simpleza de sus materiales de construcción, no deja espacio para la indiferencia, puesto que son considerados como bienes culturales de gran interés que sorprenden e incluso emocionan tanto a las propias comunidades como a visitantes, son lugares que se convierten en centros de significado, en símbolos que expresan pensamientos, ideas y distintos tipos de emociones (Nogué & Vela, 2011).

Las sociedades a las cuales pertenecen los artefactos vernáculos estudiados poseen una importante función en la mantención tanto del patrimonio como del paisaje que los rodea

considerando que demandan cada vez de un mayor compromiso social, los que al poner en valor sus paisajes culturales refuerzan su autoestima, y al mismo tiempo generan una variable de desarrollo local.

Considerando los resultados obtenidos, en cuanto a la dimensión cultural, se puede establecer que los casos de estudio representan paisajes rurales pero que son también paisajes culturales, ya que surgen como resultado de una construcción social transmitida como herencia (Iranzo, 2008), con sociedades rurales que han jugado y siguen jugando un papel clave en su preservación, ya que han gestionado los recursos naturales y también han mantenido el patrimonio hidráulico.

En definitiva aquellos patrimonios hidráulicos y sus respectivos paisajes de agua son tal como ha quedado demostrado un *“compendio de tenacidad comunitaria, de genialidad, de tradición y cultura”* (Díaz 2000: pág. 145). En donde la materialidad siempre ha incluido lo inmaterial que se expresa desde los imaginarios, los que contienen aquellas claves para poder comprender y descifrar las sociedades y sus fragmentos (Iranzo, 2008).

En segundo lugar, se puede establecer mediante los resultados obtenidos que los patrimonios hidráulicos estudiados, representados por las Azudas de Larmahue, los molinos de Pichidegua y Pichilemu y las salinas de Cáhuil, se vinculan directamente con la economía y el modo de vida campesino de sus respectivas comunidades. Son artefactos hidráulicos vernáculos estrechamente relacionados con las actividades económicas tradicionales que se desarrollan en aquellos sectores rurales, como por ejemplo la agricultura, actividades a las cuales les deben su existencia. Son en definitiva *“expresiones tangibles de la dialéctica entre las posibilidades del medio y las necesidades de supervivencia”* (Pastor, 2005: pág. 80).

Aquellos artefactos vernáculos estudiados poseen una realidad que es dinámica, que tiene que ver con los distintos procesos que se han desarrollado a lo largo del tiempo en sus respectivos territorios, procesos que han estado determinados principalmente por los modos de vida y las políticas aplicadas, fundamentalmente las políticas de carácter económico. Por lo tanto mediante el conocimiento de la evolución histórica tanto de las azudas, los molinos y las salinas se pudieron identificar los rasgos que las caracterizan y que han permitido su consolidación en términos de valoración desde el punto de vista económico, social y cultural.

Al respecto la nueva era de consumo de masas, representado por un nuevo sistema económico, que se desarrolló en la década de los ochenta a nivel nacional, tuvo gran influencia sobre la productividad de los artefactos hidráulicos estudiados, efectos que se pueden apreciar también en el paisaje en el cual están insertos aquellos patrimonios, que sufrieron cambios en cuanto a su organización espacial, proceso que marcó el inicio de un decaimiento en su desarrollo. Luego se generó un proceso de revaloración de aquellos artefactos y del paisaje que los rodea mediante iniciativas que surgen desde el enfoque de la nueva ruralidad, que permitieron la puesta en valor y la difusión del patrimonio hidráulico

así como la diversificación de las económicas campesinas locales. Hecho que se condice con lo que indica Martín (2010) quien establece que el paisaje puede también poseer un valor económico porque representa un recurso para el desarrollo, un recurso estratégico, que da cuenta de la cohesión social, el bienestar y el patrimonio cultural.

Martí (2005) indica que es muy importante comprender e interpretar adecuadamente el patrimonio rural, no solo como un registro cultural, sino como un recurso esencial que dinamiza y estimula la economía y es fuente de vitalidad, diligencia y desarrollo social que además posee un vasto contenido cultural por lo que debería preservarse. Y por lo tanto los paisajes de agua así como el patrimonio hidráulico estudiado presentan gran potencialidad para poder transformarse en recursos capaces de impulsar el desarrollo endógeno y la revitalización de las económicas campesinas locales, tal como ha quedado demostrado en el caso de las salinas de Cáhuil.

Contrario a lo que ocurre en los molinos y las azudas, los que por falta de iniciativas que le otorguen nuevos usos, como por ejemplo el uso turístico, han perdido oportunidades para aprovechar aquellos valiosos recursos patrimoniales con los que disponen, recursos que tal como indica Martí (2005) permitirían reforzar la identidad de aquellos territorios que han sido maltratados por el éxodo rural y la evolución económica.

En este sentido, en tercer lugar, se cree necesario ahondar en el tema del turismo rural y como este representa una opción para la difusión de los artefactos hidráulicos como patrimonio del agua.

Como ha quedado demostrado en el desarrollo de la investigación se puede considerar a los artefactos vernáculos estudiados como representaciones de bienes culturales patrimoniales insertos en un paisaje cultural rural porque poseen múltiples cualidades y diversas dimensiones con las que se relacionan en sus respectivas realidades territoriales.

Son bienes que poseen un alcance cultural, social, económico, arquitectónico y que además representan una creación artesanal con una tecnología sustentable que ha propiciado el desarrollo de aquellas comunidades campesinas. Son recursos que poseen un marcado carácter tradicional que otorgan un valor agregado y representan un espacio de oportunidad para desarrollar un potencial turismo rural que podría mejorar la calidad de vida de sus comunidades producto de la dinamización y diversificación de las economías locales, mientras que se promueve su puesta en valor y protección, mediante su difusión.

Para lograr dicha difusión se requiere de proyectos e iniciativas para poder aprovechar las ventajas de un tipo de turismo que se caracteriza por ser respetuoso si existe conciencia del gran valor que le otorgan sus comunidades.

Por su parte Hernández (2013) establecía que las actividades turísticas propiciaban el deterioro ecológico y la alteración del orden social previo, por nombrar algunos de los

fenómenos resultantes este tipo de uso. Pero dichos efectos no son atribuibles al turismo rural el cual es un tipo de turismo que representa una gran oportunidad para los casos de estudio considerando que promueve la conciencia ciudadana, favorece la sustentabilidad y aporta múltiples beneficios sociales, culturales, económicos y ambientales a la colectividad. De esta forma además de ser provechoso para las sociedades locales en términos económicos se podría entregar cultura y conocimiento de las economías campesinas, mediante la narración de historias por medio de recorridos que ponga en valor los recursos patrimoniales y paisajísticos al servicio de los visitantes. Pero es necesario que sea un turismo debidamente organizado para que los recursos que usamos hoy puedan ser pasados a futuras generaciones con todas sus cualidades intactas (Bonells, 2001).

Es importante hacer hincapié en que dicho desarrollo del turismo rural se ha dado de manera desigual en los casos de estudio por falta de iniciativas que conduzcan a una adecuada señalización, información e infraestructuras turísticas que motiven el interés de los visitantes. En este sentido para el caso de las Azudas de Larmahue y de los molinos de Pichilemu el uso turístico de aquellos patrimonios sigue siendo reducido en comparación a lo que ocurre con las salinas de Cahuil que posee una consolidación como hito turístico mucho más importante. Lo que en gran parte se debe a las relaciones que han establecido con sus respectivos actores sociales.

Se requiere de la participación activa de las comunidades en todos los procesos del desarrollo de un turismo rural, ya sea en la formulación de los proyectos, como es su respectiva ejecución, pero también es necesaria la presencia de las instituciones públicas quienes tal como indica García V. (2013) adquieren un rol protagónico, porque son los encargados de generar las políticas adecuadas y acordes con los aspectos culturales de la población. Pero también se requiere de los privados quienes aportan con recursos al igual que las instituciones estatales para la consolidación como hitos turísticos, la puesta en valor y protección del patrimonio.

Las instituciones estatales abocadas a los ámbitos de cultura deben fortalecer la identidad y la cohesión del conglomerado social, mediante la aplicación de iniciativas, programas y políticas culturales, que puedan transformarse en “*verdaderos filtros frente a los efectos negativos de la globalización*” (Aguirre, 2012: Pág. 1)

5.1.1. Validación de la Hipótesis de Investigación

Considerando los fines de la presente memoria de título es preciso hacer referencia a que *“el paisaje cultural está íntimamente ligado al patrimonio del agua”* (Payano, 2010: pág. 1), en función de ello y recordando la hipótesis de la presente investigación que indicaba que *existe una relación directa, que se expresa en que a un mayor deterioro de la estructura de un artefacto hidráulico del área de estudio, existe un efecto similar que se traduce en un daño a su paisaje cultural, economía y cultura campesina de sus correspondientes sociedades rurales que se ven beneficiadas por este ingenio*; se puede establecer, luego de realizar todos los pasos metodológicos y obtener los resultados, que la hipótesis es de tipo histórica porque se comprueba en ciertos periodos de tiempo y escenarios territoriales, pero también existen ciertos periodos de tiempo en donde se refuta.

Si bien aquellos patrimonios hidráulicos y sus paisajes actúan como un conjunto integral de componentes y factores, estos han interactuado en el territorio articulando tanto el pasado, como el presente y el futuro, comportándose de distinta forma en función del escenario territorial en el cual se estén desarrollando.

En este sentido específicamente en el periodo de tiempo en donde los artefactos hidráulicos estudiados estaban insertos en una agricultura de autoconsumo y/o tradicional la hipótesis se comprueba, aquel periodo se extiende desde el origen de aquellos patrimonios hasta la década de los ochenta del siglo pasado. En los ochenta se produjo un quiebre por la aparición de un nuevo sistema económico que da origen a un periodo de decaimiento en donde lo establecido como hipótesis de investigación se refuta. Pero desde la década de los noventa aproximadamente se genera un nuevo proceso la nueva ruralidad que genera una revalorización del patrimonio propiciando una valoración mayor de las comunidades con sus respectivos artefactos y que en definitiva genera que se vuelva a comprobar la hipótesis para ese periodo histórico que se extiende hasta la actualidad.

En aquellos periodos en donde se comprueba la hipótesis, es decir en donde se desarrolla aquella relación directa entre un potencial deterioro del patrimonio hidráulico traducido en deterioro similar en su paisaje cultural y realidad territorial, se puede observar que los efectos del constante deterioro y la intervención de los artefactos hidráulicos se tradujo en un borrado temporal de los signos de aquellos paisajes de agua que se encuentran anclados a la identidad y a la economía local. En definitiva detrás de aquellos paisajes de agua y de los artefactos hidráulicos se encuentran realidades territoriales, el paisaje en este sentido representa *“la imagen exterior de los elementos del conjunto”* (Pastor, 2005: Pág. 86).

Para concluir la comprobación de la hipótesis se puede establecer que los paisajes *“son a la vez, formas y funciones, objetos y miradas, actualidad y herencia histórica, naturaleza y cultura”* (Silva, 2009: pág. 318) pero es un tema que va más allá de lo visual representan realidades territoriales, realidades complejas que integran una serie de componentes tanto

naturales, como culturales, tanto materiales como inmateriales, tangibles e intangibles, cuya combinación e interacción configuran al territorio como tal. El paisaje en este sentido es la manifestación sensorial del territorio.

El territorio representa “*un almacén cultural*” (Galimberti, 2013: Pág. 86) que no solo genera valoración sino que también genera memorias, incide en la identificación de las comunidades. Un territorio que en los casos específicos estudiados ha sido condicionado por la obtención del recurso estratégico del agua, recurso que además es determinante en la imagen de su paisaje cultural, en donde las actividades tradicionales como las salinas o los artefactos vernáculos como las azudas y los molinos les otorgan importantes rasgos distintivos, lo vitalizan en términos de producción la que además posee un alcance territorial en términos de comercialización.

En otras palabras el territorio entendido como el espacio geográfico revestido por las dimensiones políticas, identitarias y afectivas que da cuenta del conjunto de prácticas de la sociedad y sus expresiones materiales y simbólicas es lo que se debe abordar en estos casos. En la presente investigación se ha considerado el paisaje, pero no desde lo artístico ni de lo meramente contemplativo sino más bien desde una visión territorial, por lo que puede aportar para la comprensión a cabalidad del territorio ya que al considerarlo aporta al concepto de territorio el elemento imprescindible de la percepción humana, tanto individual como colectiva. (García J., 2004).

El análisis territorial de aquellos paisajes estudiados ha sido motivado por la capacidad que poseen para hilar o tejer redes de significado, que va más allá de lo meramente espacial, tomando en consideración que “tanto el agua como el paisaje son exponentes de lo territorial y modeladores de la convivencia” (Fundación Nueva Cultura del Agua, 2013).

Para concluir la presente discusión es preciso plantear que tanto los artefactos hidráulicos como los paisajes en donde se encuentran insertos los casos de estudio han sufrido una serie de cambios producto de los distintos procesos que se han ido sucediendo a lo largo de su historia, procesos como los que indicaba Sanz (2012) asociados principalmente a la evolución de las técnicas de producción, así como las modificaciones en materia de ordenamiento territorial, transporte, infraestructura, turismo y ocio y, a nivel más general, los cambios en la economía mundial. Lo que ha generado una serie de transformaciones en las comunidades rurales estudiadas que afectaron directamente a sus modos de vida y han puesto en peligro tanto a los artefactos vernáculos como a los sistemas de producción tradicionales asociados que podrían perder y borrar importantes eslabones de las historias locales que dan vida a sus paisajes y los hacen tan singulares.

5.2. CONCLUSIONES

Al contrastar el marco teórico, el desarrollo de los resultados y la discusión y comprobación de la hipótesis se puede concluir lo siguiente:

En primer lugar, desde el punto de vista *económico* es incuestionable la implicancia que poseen los artefactos hidráulicos estudiados en las economías locales ya que responden a los procesos de construcción territorial, como resultado de las relaciones económicas, sociales y culturales que han establecido las comunidades con su entorno en su proceso de adaptación al espacio geográfico.

Puesto que estos artefactos son símbolos de una economía de subsistencia tan característica de los sectores rurales, para las comunidades los artefactos estudiados fueron sinónimo de sustento que se puede evidenciar en la búsqueda por el regadío para la producción agrícola, en el caso de las azudas, la necesidad de molienda del trigo, en el caso de los molinos, y la producción de sal de mar, en el caso de las salinas, que ponen en evidencia el esfuerzo que han hecho aquellas comunidades para poder autoabastecerse de bienes alimenticios de primera necesidad, ante lo cual antiguas generaciones dieron respuesta mediante aquellas creaciones artesanales que han sido y siguen siendo claves en el desarrollo económico local, creaciones que permitieron la organización espacial y el reparto del recurso hídrico disponible y que establecieron inicialmente una relación de producción con aquellas comunidades campesinas que les dieron vida. Y en un contexto actual, además se pueden considerar como una posibilidad de desarrollo tomando en cuenta que la difusión de estos patrimonios mediante el turismo rural, puede generar una diversificación de sus economías locales.

En segundo lugar, desde el punto de vista *cultural* más allá de la relación que establezcan los casos de estudio con las economías campesinas es importante considerar que en ellos también convergen y confluyen el paisaje, el territorio y la cultura. Son artilugios que se han vuelto parte de la identidad de las comunidades porque se ven representados en ellos por su importancia histórica y productiva, importancia que hace posible que se forje una identidad que evoca al pasado, que se inserta en la memoria colectiva en donde las personas pueden sentir que reviven una actividad que por décadas ha significado sustento para las localidades, labores artesanales de antigua data, como en el caso de las salinas, que se ha mantenido en el tiempo a través de la trasmisión oral generación tras generación. Son precisamente las comunidades quienes se han visto beneficiadas con estos ingenios, ya que son ellos mismos quienes se han encargado de su funcionamiento y conservación, quienes los han valorado y validado por los múltiples beneficios que les entregan.

En tercer lugar, desde un punto de vista *social*, las comunidades que poseen este patrimonio hidráulico han ido sufriendo grandes transformaciones demográficas, producto del envejecimiento de la población porque los jóvenes en las últimas décadas han ido migrando

hacia centros urbanos, cambios sociales que generan efectos negativos en la perdurabilidad de estos sistemas tradicionales que hoy se encuentran sin generación que puedan asegurar su continuidad. Es importante mencionar que las personas que se han encargado de mantener estos sistemas tradicionales tienen más de 40 años, los grupos etarios adultos y los más longevos son los que están manteniendo estas tradiciones y artefactos y también han mantenido los sistemas y sentimientos de comunidad tan propios de las zonas rurales, se han esmerado en mantener la unión y organización a pesar de los sistemas de globalización y las economías capitalistas que apuntan al individualismo por lo que surge el desafío de cómo hacer llegar a las nuevas generaciones, a los jóvenes, estas formas de relacionarse entre la comunidad y de mantener los recursos culturales que les son propios.

En cuarto lugar, desde el punto de vista de la *valoración territorial y paisajística del patrimonio hidráulico campesino* estudiado es importante mencionar que al analizar los resultados obtenidos luego de aplicar el modelo de valoración del patrimonio hidráulico campesino propuesto en el último capítulo de los resultados, una de las teorías que se plantea es que a medida que el patrimonio en términos de perímetros, según su disposición en el paisaje, es mayor, su consolidación y desarrollo desde el punto de vista patrimonial ha sido más significativo. Es decir, en función de lo puntual, lineal y areal. Es así como el desarrollo desde el punto de vista patrimonial y su consolidación como hitos turísticos se han dado de la siguiente manera: nos encontramos con los molinos de Pichilemu y Pichidegua (disposición puntual en el paisaje) con una baja valoración, en segundo lugar las azudas de Larmahue (disposición lineal en el paisaje) con una mediana valoración y las salinas de Cahuil (disposición areal en el paisaje) con una alta valoración. Dicha teoría si se aplica al análisis de actores también se puede corroborar, porque las relaciones que establecen los diversos actores sociales con el patrimonio se hacían más fuerte a medida que aumentaba el área de extensión de los artefactos hidráulicos en el territorio.

Considerando el territorio y la importancia de contar con actividades económicas que no afecten al medio ambiente, es importante mencionar que el patrimonio hidráulico estudiado representa distintas tecnologías de tipo artesanal que son ecológicas y sustentables, de hecho el porcentaje de agua que requieren para su funcionamiento es considerablemente bajo en función de los cuerpos de agua de los cuales se suministran.

Son sistemas de producción y regadíos que han demostrado ser eficientes. En este sentido actividades como las azudas de Larmahue, por ejemplo, podrían implementarse en otros sectores del país, para poder hacer frente a las condiciones de sequía, como fue posible hacerlo en Larmahue. Podrían replicarse en localidades o sectores del norte chico del país, que posee un tipo de clima semiárido, en donde tendrían gran posibilidad de desarrollarse considerando además que es una actividad que se ha replicado con alto nivel de éxito en otras localidades cercanas a la comuna.

En quinto lugar, sobre las medidas *de conservación* de aquellos patrimonios es importante considerar que las relaciones que se generan entre todos los factores tanto endógenos como exógenos que interactúan con estos artefactos vernáculos inciden en el tipo de mantención, estado de conservación y en la valoración que se les ha dado desde el punto de vista patrimonial. Ha quedado demostrado que cada caso de estudio posee un incuestionable valor, pero se debe tomar conciencia respecto a la necesidad de actuar responsablemente para evitar su desaparición. Y aquel actuar debe hacerse desde múltiples sentidos. Desde la investigación potenciando la realización de proyectos e iniciativas que permitan conocer aquel preciado tipo de patrimonio para poder plantear las posibles actuaciones que podrían generar su conservación. Por otro lado desde las instituciones públicas porque también tienen la responsabilidad de aumentar su grado de valorización, apuntando a gestionar debidamente aquel patrimonio, realizando la difusión de la riqueza cultural que representan. Así como también se debe convencer a los privados de invertir en estas temáticas. Si todos pudiesen aportar en su puesta en valor se lograrían resultados positivos. Como quedó demostrado las iniciativas son aún insuficientes y el proceso de deterioro al cual están expuestos, principalmente los molinos y las azudas, podrían generar una pérdida irreversible de aquellos importantes ejemplos de la cultura campesina y patrimonial de la zona central de Chile.

En sexto lugar, sobre los *aspectos legales*, es necesario mejorar las herramientas legislativas con las que se cuenta en el territorio nacional, en cuanto a la protección de este tipo de patrimonio, para de esta forma poder propiciar una adecuada gestión del patrimonio hidráulico campesino y el paisaje cultural que los rodea, por ejemplo sería conveniente poder declarar el sector de Cahuil como una ZOIT (Zona de Interés Turística), porque representan una tradición que se debe preservar y difundir, no solo por la actividad salinera en sí, sino que también porque posee una arquitectura vernácula (casas y las bodegas próximas a las salinas) que las potencian desde el punto de vista paisajístico.

El turismo rural representa una oportunidad para poder difundir aquellos patrimonios, porque se despliega no solo como un espacio de mercado, sino también como un espacio de encuentro, donde se puede apreciar la riqueza cultural, la tradición y la identidad. Pero se requiere de la gestión de un plan de desarrollo turístico permanente para cada caso de estudio, no solamente de actuaciones puntuales como las que se han desarrollado hasta hoy en día, se requiere que se interpreten como un patrimonio histórico cultural, lo que podría ser posible si se difundiera de forma permanente.

Se deben crear planes de gestión y una protección activa que rescaten los valores de autenticidad de estos artefactos patrimoniales integrando además al paisaje que les da sentido, incluir también mediante consulta pública a las comunidades, las que se identifican en sus patrimonios, considerando que estamos ante un escenario en donde el mercado transforma constantemente el territorio y apunta a la realización de prácticas de usos de suelo que terminan por estandarizar los componentes del paisaje, generando un quiebre en las formas de expresión cultural e histórica, haciendo peligrar estas expresiones patrimoniales que

poseen componentes tan particulares asociados a lo local. En definitiva prácticas que podrían generar un territorio vaciado de sus signos, en el que la escritura de la historia podría ser tachada por los trazos cuadriculados de las nuevas formas de planificación (Riesco et. al, 2008).

Por lo cual se debiera tener predilección por proyectos de turismo rural que rescaten, valoren y difundan aquellos paisajes culturales y patrimonios hidráulicos, que tal como indica Sabate (2010) desde una mirada integral:

- a) Impulsen la cooperación de las comunidades locales.
- b) Desarrollen mecanismos de protección del patrimonio.
- c) Interpreten los recursos y las “historias” asociadas.
- d) Integren el patrimonio en los programas educativos locales.
- e) Hagan partícipes a los residentes del diseño del proyecto.

Si se lograra gestionar de manera eficiente estos patrimonios se podría mantener aquellos marcos de vida que poseen las comunidades, lo que potenciaría su bienestar y economía, evitando los peligros de degradación de los artefactos y la banalización de sus paisajes producto de posibles cambios bruscos en sus funciones e imagen.

Se debe apuntar siempre a la conservación y protección de las características de aquellos paisajes, que si bien por procesos naturales irán cambiando en el tiempo, como lo hacen todos los bienes culturales y naturales, se debe apuntar a que los cambios sean positivos y mantengan vivos y valiosos tanto el patrimonio como el paisaje, impidiendo aquellos cambios que puedan fomentar su desaparición.

Finalmente, uno de los desafíos más importantes que surgen de la presente investigación es crear nuevos instrumentos metodológicos que permitan, estudiar, identificar y evaluar los paisajes de agua y el patrimonio hidráulico con el fin de poder introducir objetivos paisajísticos y patrimoniales en las respectivas políticas territoriales. En este sentido desde la geografía se debe contribuir a incorporar estas manifestaciones culturales dentro de los criterios de análisis y gestión territorial, porque representan valiosas formas de utilización y adaptación al espacio geográfico de ciertas comunidades rurales.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Agudo, T. (1996). Patrimonio Etnológico. Problemática en torno a su. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 16, 97-108.
- Aguirre, L. (2012). Políticas Culturales en Chile. Una mirada desde la economía política de la cultura. *Revista Faro*.
- Álvarez, M. (2009). Patrimonio, Cultura y Paisaje, recursos para una economía sostenible. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*, 9-19.
- Álvarez, M. (2009). Patrimonio, Cultura y Paisaje, recursos para una economía sostenible. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*, 9, 9-19.
- Andrade, B., & Grau, S. (Julio de 2005). La laguna de Cahuil, un ejemplo de estuario estacional en Chile central. *Revista de Geografía, Norte Grande*(033), 59-72.
- Araya, G. (2006). Salineros de la Laguna de Cahuil. Cristalizadores de Oro Blanco. *Tesis para Optar al Título Profesional Antropólogo con Mención en Antropología Social*. Santiago, Chile: Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales.
- Azurmendi, L. (2012). *Agua, paisaje y patrimonio de los ríos*. Cantabria: Consejería de Medio Ambiente Gobierno de Cantabria.
- Barrales, C., & Vergara, M. (2007). *Los alfareros de la cuenca del río Cachapoal*. Santiago: Fondart.
- Bertrand, G. (2008). Un paisaje más profundo de la epistemología al método. *Cuadernos Geográficos*, 17-47.
- Blanco, J. (2010). Paisaje y patrimonio. *Abada.*, 11-30.
- Bonells, J. (2001). Paisaje, Instalaciones Hoteleras, Turismo y Medio Ambiente. *II Congreso Iberoamericano de Parques y Jardines Públicos*, 1-27.
- Bravo, J., Quilodrán, C., & Sahady, A. (2013). *Azudas de Larmahue en la Región de O'Higgins, Chile. Testimonio de un sistema de riego tradicional campesino*. Santiago: Instituto de Historia y Patrimonio, Universidad de Chile. .
- Cardona, O. (1993). Manejo ambiental y prevención de desastres: dos temas asociados. *In Los Desastres no son Naturales*, 75-93. La Red.
- Carrasco, S., & Lillo, C. (2009). Sal y Memoria. Los antiguos salineros de la Laguna de Cahuil. Santiago, Chile: Universidad de Chile. Facultad de Filosofía y Humanidades.
- Chandia, R. (2013). Estrategias de gestión sostenible del territorio: cultura de riego altoandino del Desierto de Atacama. *Revista AUS*, 5-10.
- Chueca, P. (2010). *Los paisajes borrados del agua: hidrografía menor del valle del duero y concentración parcelaria*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Claval, P. (1999). La Geografía Cultural. *Eudeba*.

- Conserjería de Educación, Formación y Empleo. (2010). *Cultura hídrica Blanca y su Entorno* (1 ed.). Murcia: Región de Murcia.
- Cosgrove, D. (2002). Observando la naturaleza: el paisaje y el sentido europeo.
- Crespo, & Mera. (2010). *Proyecto de actuación arqueológica en el fundo viejo de Santa Amelia, Pichidegua (Cachapoal, 6ª región, Chile)*, 394-400. *Estrat Crític: Revista d'Arqueologia*.
- Cruz, J. (2000). Patrimonialización y desarrollo rural. A. *CO. PA. H*.
- De Las Casas Gómez, A. (2007). Las ruedas de Larmahue: pervivencia en Chile de un sistema hidráulico español. *ARENILLAS PARRA, Miguel, coord.; SEGURA GRAÍÑO, Cristina, coord*, 205-216.
- De Santiago , C., & Díaz, R. (2005). Arquitectura y Paisaje Cultural del Valle de Ricote. 119-133.
- Díaz, R. (2000). El paisaje de agua en Canarias. En R. Díaz, *Ciclo entorno al agua en Canarias* (págs. 121-148). España: Universidad de Las Palmas del gran Canaria.
- Dirección General de Agua (DGA). (2003). Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos VI Región . Departamento de Administración de Recursos Hídricos .
- Fahrenkrog , K. (2009). Salinas de Cahuil: una etnografía sobre la actividad salinera en Cahuil, Barrancas y La Villa . *Doctoral dissertation*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Feliú , C. (1969). Tomás Thayer Ojeda: (1877-1960): las investigaciones históricas y la bibliografía colonial. Santiago, Chile: Dirección de Archivos y Museos.
- Frolova, M. (2007). El estudio de los paisajes del agua en una cuenca vertiente: Propuesta Metodológica. *Revista de Estudios Regionales*(83), 21-47.
- Fundación Nueva Cultura del Agua. (2013). Ordenación del territorio, paisajes y patrimonios del Agua. *Guía Nueva Cultura del Agua*. Recuperado el 4 de Octubre de 2015, de <http://www.fnca.eu/guia-nueva-cultura-del-agua/agua-y-territorio/ordenacion-del-territorio-paisajes-y-patrimonios-del-agua>
- Galiana , L., & Mata, R. (2008). Ordenación y gestión del patrimonio cultural y el paisaje. La experiencia del Plan Especial de la Sierra de los Molinos en Campo de Criptana. *Cuadernos Geográficos*., 200-225.
- Galimberti, C. (2013). Paisaje del agua. Una mirada hacia el frente costero del Área Metropolitana de Rosario. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, 9, 85-102.
- García, J. (2004). Los paisajes españoles en la modernización del regadío. En C. Técnica, *Congreso Nacional del Medio Ambiente*. Santiago: CONAMA.

- García, V. (2013). Fundamentos teóricos para la patrimonialización de la sociedad de instrucción primaria de Santiago: Análisis de caso. *Tesis para optar al grado de Licenciada en Artes mención en teoría e Historia del Arte*.
- Gómez, A. (2010). El paisaje como patrimonio cultural, ambiental y productivo. Análisis e intervención para su sostenibilidad. *Revista KEPES*, 91-106.
- Gómez, J. (2013). Del patrimonio paisaje a los paisajes patrimonio. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 59, 5-20.
- Gómez, J., & Gil, E. (2012). Del riego tradicional en los oasis del Chicamo a los regadíos modernizados del postravaje Tajo-Segura en Abanilla (Región de Murcia- España). *Nimbus*, 289-303.
- Grajales, S., & Concheiro, L. (2009). Nueva Ruralidad y Desarrollo Territorial. *VEREDAS* 18, 145-167.
- Guarda, G. (1988). Colchagua: Arquitectura Tradicional. . Santiago de Chile: Ediciones .
- Henríquez, M. (2011). Las excavaciones arqueológicas en el molino de Santa Amelia. En M. & Henríquez, *Excavación arqueológica en el molino de Santa Amelia*. , 22-44. Santiago, Chile: Andros Impresores.
- Hermosilla, J. (2006). Las Riberas del Xúquer. Paisajes, regadío tradicional y patrimonio valencianos. En ESTEPA, *Las Riveras del Xúquer. Paisajes y patrimonio valencianos* (págs. 5-20). Valencia.
- Hermosilla, J., & Iranzo, E. (2014). Claves geográficas para la interpretación del patrimonio hidráulico mediterráneo. A propósito de los regadíos históricos valencianos. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*(66), 49-66.
- Hernández, J. (2013). Paisajes vemos, de su creación no sabemos. El paisaje agavero patrimonio cultural de la humanidad. *CIESAS-OCCIDENTE*, 115-144.
- Hiernaux, D. (2006). Los centros históricos: ¿espacios postmodernos? (De hechos imaginarios y otros conflictos). En A. Lindón, M. Aguilar, & D. Hiernaux, *Lugares e imaginarios en la metrópolis* (págs. 27-41). Barcelona: Anthropos y Universidad Metropolitana.
- Ibarra, I. (2013). Geomorfología aplicada en la evaluación y análisis de amenazas naturales en la zona sur de la comuna de Pichilemu: sectores de Punta de Lobo-Cáhuil-Estero Nilahue. VI Región, Chile. *Tesis de Grado para optar a título de Geógrafo*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Iranzo, E. (2008). El Paisaje como Patrimonio Rural. Propuesta de una sistemática integrada para el análisis de los paisajes valencianos. *Tesis Doctoral*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Iranzo, E., Hermosilla, J., & Antequera, M. (2012). Identificación, análisis, evaluación y puesta en valor de un patrimonio hidráulico singular:. En J. M. Gómez, & R. M.

- Hervás, *Patrimonio hidráulico y cultura del Agua en el Mediterráneo* (págs. 215-226). Murcia: Fundación Séneca. Regional Campus of International Excellence «Campus Mare Nostrum». Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Iranzo, E., Hermosilla, J., & Antequera, M. (2012). Los regadíos históricos valencianos, un patrimonio paisajístico propio del contexto mediterráneo. En J. M. Gómez, & R. M. Hervás, *Patrimonio hidráulico y cultura del Agua en el Mediterráneo* (págs. 179-189). Murcia: Fundación Séneca. Regional Campus of International Excellence «Campus Mare Nostrum». Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Land and Life: selection from the writings of Carl Ortwin Sauer. (1925). En C. Souer, *The morphology of landscape* (págs. 19-53). Berkeley.
- Larenas, J., Sahady, A., Bravo, J., Quilodrán, C., & Fuster, X. (2014). Las Ruedas de Larmahue: una manifestación de construcción de territorio y paisaje agrario. *INVI*(82), 189-216.
- Lavín, C. (1947). *La Chimba. Santiago de Chile*. Editorial Zig – Zag.
- Ley 17288 de Monumentos Históricos Nacionales (MHN). Recuperado el 5 de Septiembre de 2015, de <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28892>
- Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente. Recuperado el 5 de Septiembre de 2015, de <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30667>
- Ley 20.423 del Sistema institucional para el desarrollo del Turismo . Recuperado el 5 de Septiembre de 2015, de <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1010960>
- Lindón, A., & Hiernaux, D. (2012). Renovadas Intersecciones: La espacialidad y los imaginarios. En A. Lindón, & D. Hiernaux, *Geografías de lo Imaginario* (págs. 9-28). México: Anthropos Editorial.
- López García, R. (2006). Molinos Hidráulicos. Apuntes de historia y tecnología. Alcalá, España: AlcaláLla Real, Jaén.
- López, R., & Cervantes, J. (2002). Unidades del paisaje para el desarrollo sustentable y manejo de los recursos naturales. *Revista de información y análisis*, 43-49.
- Manriquez, F. (1955). Salinas de Cahuil. *Memoria para optar a título de Profesor de Estado en las asignaturas de Historia, Geografía y Educación Cívica*. Santiago, Chile: Universidad de Chile. Facultad de Filosofía y Educación. Instituto Pedagógico.
- Martí, J. (2005). El patrimonio rural iletrado. Nuevos recursos para el desarrollo en áreas de montaña. *Millars: espai i història*, 28, 137-149.
- Martín, F. (2010). Paisaje y patrimonio natural en el desarrollo local. 615-634.

- Martínez de Pisón , E. (2006). El significado cultural del paisaje. *V Reunión de los talleres para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje. Los objetivos de calidad paisajística: de la teoría a la práctica.*, 8 páginas. Gerona.
- Mata , R., & Fernández , S. (2007). Paisajes y patrimonios culturales del agua. En F. N. Agua, *Panel científico-técnico de seguimiento de la política de aguas* (págs. 1-25). Madrid: Convenio Universidad de Sevilla-Ministerio de Medio Ambiente.
- Mata, R. (2004). El paisaje, percepción y carácter del territorio. Conocimiento y acción pública. En R. Mata, *Paisaje vivido, paisaje estudiado* (págs. 43-71). Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP) & DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (DGA). (2003). Evaluación de los recursos hídricos subterráneos de la VIª Región. Dirección General de Aguas (DGA), Departamento de Administración de Recursos Hídricos. 50. Santiago, Chile.
- Miranda, A. (2007). Water architecture in the lands of Syria. *The Water–Wheels*. Roma, Italia: L'ERMA di BRETSCHNEIDER.
- Moliner, F. (1990). Los espacios rurales. Agricultura y sociedad en el mundo. *Editorial Ariel, S.A.*
- Montenegro, K. (2014). Un espacio de integración socio-cultural en el Secano Costero de Chile Central: Ciruelos durante el periodo intercensal 1813-1854. *Tesis para optar al grado de Licenciado en Historia con mención en Estudios Culturales*. Santiago, Chile: Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Nogué, J., & Vela, J. (2011). La dimensión comunicativa del paisaje. Una propuesta teórica y aplicada. *Revista de Geografía Norte Grande*, 49, 25-43.
- Pastor, G. (2005). Patrimonio, vivienda y agua en el paisaje del Noroeste de Mendoza. *El agua en Iberoamérica. Uso y gestión del agua en tierras secas.*, 79-92.
- Payano , R. (2010). Análisis Conceptual De Los Paisajes Culturales Y El Patrimonio Del Agua Para La Toma De Decisión Ciudadana. 1-8.
- Pereira Lyon, I. (1996). Recuerdos de la Vida. Primera Parte. Pichidegua: S.E.
- Pereira Lyon, I. (Historia de Almahue desde 1613 hasta fines del S. XIX. Pichidegua: S.E.2000). *Historia de Almahue desde 1613 hasta fines del S. XIX*. Pichidegua: S.E.
- Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO). (2010). Ilustre Municipalidad de Pichidegua.
- Quiroz, D., Poblete, P., & Olivares, J. (1986). Los Salineros en la costa de Chile Central. *Revista Chilena de Antropología*, 103-120.
- Raposo, G. (2012). Reflexiones acerca del paisaje y el problema del conocimiento. (U. A. Cristiano, Ed.) *Revista de Geografía de Espacios*, 1, 135-146.

- Restoy, C., & Ortín, R. (2009). Arquitectura y Paisaje Cultural del Valle de Ricote. *XX Jornadas de Patrimonio Cultural* , 119-133.
- Riesco, P., Gómez, J., & Álvarez, D. (2008). Región, Comarca, Lugar: Escalas de referencia en la metodología del paisaje. *Cuadernos Geográficos*, 227-255.
- Rivas, A. (2006). Los paisajes del agua como paisajes culturales. Conceptos, métodos y experiencias prácticas para su interpretación y valorización. *VII Coloquio Ibérico sobre Planificación*. Girona, España: Universidad de Girona. Departamento de Geografía, Historia e Historia del Arte.
- Rivera, J. (2009). Interpretación geográfica de la exclusión socioespacial en una ciudad intermedia de Colombia. Caso de estudio, Borde urbano sur-oriental de Pereira. *Atelié Geográfico*, 1-29.
- Rössler, M. (1998). Los paisajes culturales y la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural: resultados de reuniones temáticas previas. Paisajes culturales en Los Andes. *Memoria narrativa, casos de estudio, conclusiones y recomendaciones de la reunión de expertos*, 17-22.
- Sahady, A., Bravo, J., & Quilodrán, C. (2011). Las azudas de Larmahue: una singular manifestación del ingenio humano para regar cultivos en tierras de secano. *Revista de Urbanismo*, 6-25.
- Sahady, A., Bravo, J., Quilodrán, C., & Szmulewicz, P. (2014). Al rescate de los molinos de agua en Chile. El papel del turismo patrimonial en favor de su salvaguardia. *I Congreso Latinoamericano de Investigación Turística* , (págs. 1-18). Neuquén.
- Salvatelli, L. (2009). El agua como parte del paisaje. *Revista de Jóvenes Investigadores*, 85-100.
- Sanz, C. (2012). Paisaje y Patrimonio Natural y Cultural: Historia y retos actuales. *Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid, España: Universidad de Almería.
- Sanz, C., Molina, P., & López, N. (2010). Patrimonio Cultural y Medio Ambiental en Paisajes Rurales. *Universidad Autónoma de Madrid*, 579-591.
- Sarmiento, J. (Mayo de 2010). Legado Institucional del Terremoto de Chile del 27 de Febrero de 2010. *INVI*, 25(68), 45-52.
- Sarovic, M. (2002). Los trazados de la sal. Lugar y paisaje: transformaciones culturales. *Cáhuil, VI Región*, 46-49. Santiago, Chile: ARQ Ensayos y documentos Essays and documents.
- Serrano, A. (2002). El patrimonio y natural y cultural en una ordenación del territorio para una mayor sostenibilidad del desarrollo. *I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente, Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos*.
- Silva, M. (2012). El paisaje como patrimonio cultural en Brasil: El caso de los símbolos campesinos del sertão del interior. En C. L. (2012), *Simposio Temático 9 "Usos de la*

tierra, y Propiedad en conflicto Diversidad cultural: perspectivas de la antropología Uña De La Conservación y áreas protegidas las vegas cuarto de Latinoamérica” (págs. 22-38). Santiago: Universidad de Chile.

- Silva, R. (2009). Agricultura, Paisaje y Patrimonio Territorial. Los Paisajes de la Agricultura vistos como Patrimonio. En F. Molinero, *Proyecto de Investigación de I+D del Ministerio de Educación y Ciencia Los paisajes de la agricultura en España (SEJ2006-15331-C02-01)* (págs. 309-334). Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Skotheim , M., Martínez, C., Cabrera, D., Rodríguez, M., & Cordero, L. (2011). Agua, infraestructura y paisaje en el espacio fluvial del río Genil: la acequia de Tarramonta.
- Soto, C. (2011). El Monumento Historico de las Ruedas/Azudas de Larmahue: Impacto Social y Territorial del Uso de Agua para riego en el canal Almahue. Comuna de Pichidegua, Región de O'Higgins. *Tesis de Grado para optar a título de Geógrafo*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Tesser, C. (2000). Algunas Reflexiones sobre significados del paisaje para la Geografía.
- Torres, I. (2012). Centro de naturaleza, sal y vida: Cahuil. *Memoria proyecto de título*. Santiago, Chile: Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Troitiño, M. (1996). Las ciudades españolas patrimonio de la humanidad: problemática y realidad actual. *Córdoba Patrimonio Cultural de la Humanidad. Una aproximación*.
- Vazquez, V. (2013). La gestión del Agua, como elemento estructurante del territorio. *Revista AUS*, 34-37.
- Vidal , C., & López, M. (2012). *Revista de Geografía Norte Grande*, 52, 145-165.
- Wagner, P. (2002). Cultura y Geografía: un ensayo reflexivo. *Boletín de la A.G.E*, 41-50.
- Zoido, F. (1989). Paisaje y ordenación del territorio. *Seminario sobre el paisaje*, 135-142. Málaga, España: Junta de Andalucía (CETU).
- Zoido, F. (2006). Principales retos de adaptación de la Convención Europea del Paisaje a las políticas de ordenación del territorio en Europa, El paisaje y la gestión del territorio. En D. d. Barcelona, *Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo* (págs. 359-374). Barcelona, España.