



**Universidad de Chile**

**Facultad de Ciencias Sociales  
Departamento de Antropología  
Magíster en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad**

**OBSERVACIONES A LA EVOLUCIÓN Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL DE  
MODATIMA: ELABORACIONES SEMÁNTICAS Y DISCURSIVAS EN EL  
CONFLICTO AMBIENTAL DE LA PROVINCIA DE PETORCA**

AFE para obtener el grado de Magíster en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad

Autor

**JAVIER ANTONIO RODRÍGUEZ VALENZUELA**

Profesor Guía

**DIMAS SANTIBÁÑEZ Y.**

Santiago de Chile, 2016

# ÍNDICE

Resumen.....	3
Capítulo 1: Introducción y presentación del caso .....	4
1.1 El problema del agua.....	4
1.2. Causas y Efectos de la problemática del agua en Chile .....	7
1.3 Los conflictos en torno al agua en Chile: El caso de Petorca .....	17
1.4 El papel de los movimientos sociales, las organizaciones y la acción colectiva en estos conflictos .....	22
1.5 El caso de Modatima.....	24
1.6 Planteamiento del problema.....	26
1.7 Pregunta de Investigación .....	27
1.8 Objetivos de Investigación.....	27
1.8.1 Objetivo General .....	27
1.8.2 Objetivos Específicos.....	27
1.9 Métodos y Material .....	29
Capítulo 2: Desde un Movimiento de Protesta a un Sistema Organizacional. ....	33
Introducción.....	33
2.1 Comunicación ambiental y Conflicto .....	33
2.2 Movimiento de protesta: Desde la Teoría a la Práctica.....	38
2.3 Desde un Movimiento, Hacia un Sistema Organizacional.....	41
2.4 Modatima Observado como un Sistema Organizacional.....	51
2.5 Estrategia Organizacional de Modatima .....	57
Capítulo 3: Observaciones a la Comunicación Ambiental de MODATIMA.....	64
Introducción.....	64
3.1 Observaciones de Modatima sobre la forma de distinguir el agua para un futuro cambio estructural: Agua como Derecho Humano .....	64
3.2 Observaciones de modatima sobre el cambio paradigmático en la forma de concebir y gestionar del agua; del “Reduccionismo al Ecosistémico” .....	75
3.3 Observaciones sobre el cambio de la gobernanza del agua como demanda del sistema social.....	86

Capítulo 4: Conclusiones.....	93
BIBLIOGRAFIA .....	97
ANEXOS.....	105
<b>Anexo 1:</b> Mapa Provincia de Petorca .....	105
<b>Anexo 2:</b> Tabla de entrevistados. ....	106
<b>Anexo 3:</b> Guion de entrevistas.....	107
<b>Anexo 4:</b> Registro de Notas Periodísticas con participación de Modatima .....	109
<b>Anexo 5:</b> Cuadro de dimensiones y códigos utilizados para el análisis del material empírico. .....	111

## **RESUMEN**

A partir de los antecedentes sobre la problemática en torno a la distinción “agua”, la presente actividad formativa equivalente (AFE) se avoca al análisis de la evolución organizacional de Modatima, unidad de análisis seleccionada por su función vocera en el marco del conflicto ambiental en la provincia de Petorca. La investigación se desarrolla a través de una metodología cualitativa, utilizando como técnicas la revisión documental y la entrevista. El objetivo central es describir y analizar la relación que genera la evolución desde un movimiento de protesta, hacia un sistema organizacional y las comunicaciones ambientales desarrolladas.

Se pudo constatar que el tipo de vinculación con el conflicto se transforma, obteniendo más posibilidades de acción y articulación social. En cuanto a las comunicaciones, esta se focaliza en transmitir las falencias del actual marco normativo, resaltando su in-visibilización sobre la dimensión territorial, ambiental y social que existe, además de la inequidad en el acceso y calidad del “Agua”. Se plantea la necesidad de un cambio en la gobernanza que funcione a nivel local, desde un enfoque de cuenca, considerando su función social y ecosistémica.

### **Palabras Claves:**

Conflicto – Sistema Organizacional - Movimiento de Protesta-Comunicación Ambiental - Amenaza Ambiental.

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL CASO.**

### **1.1 EL PROBLEMA DEL AGUA.**

A lo largo de la historia el agua ha sido distinguida como condición de posibilidad para la vida, por lo tanto vital para el desarrollo de las comunidades y la preservación de sus ecosistemas. En el presente, esta condición ha establecido el acceso a este recurso como un derecho humano (ONU, 2010). Sin embargo, al observar la contingencia actual en torno al tema del medioambiente, identificamos la aparición de problemáticas centradas en el agua, más específicamente en la escasez hídrica, tanto para consumo humano, como también para labores productivas. Esta situación genera la emergencia de diversos conflictos ambientales, los cuales se relacionan, entre otros, con proyectos mineros, termoeléctricos, hidroeléctricos, agroindustriales, contaminación de empresas de diversos rubros, llegando alrededor de cien conflictos identificados en 2012<sup>1</sup>.

“Chile enfrenta un cuarto año de sequía y un proceso sostenido de desertificación que afecta casi 70% del territorio nacional. Esta situación ha instalado la escasez del agua como un problema estructural del desarrollo y de la convivencia nacional, afectando directamente a las comunidades y economías locales a la generación eléctrica y a las actividades productivas, especialmente en la zona centro norte del país” (El lucro con las aguas en Chile, Le Monde Diplomatique, mayo 2013).

El conflicto asociado a la escasez hídrica es un fenómeno observado no solo a nivel nacional, ya que si bien nuestro planeta es 70% agua, solo un 1% se encuentra disponible al consumo humano y a los ecosistemas (Larraín y Poo, 2010), por lo que la forma de distribución se vuelve problemática. En relación al acceso y/o disponibilidad de agua, se puede observar desigualdad en la distribución geográfica en el planeta (ONU, 2003). Por

---

<sup>1</sup> La descripción de los conflictos identificados se pueden encontrar en el “Mapa de Conflictos Socioambientales (2012)”, elaborado por el Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH), el cual permite observar la diversidad de territorios, donde se ubican los 97 conflictos socioambientales que han tenido lugar entre enero de 2010 y junio de 2012. Un porcentaje importante de estos conflictos identificados tienen relación con el impacto en la escasez hídrica y contaminación del agua. En este mapa podemos encontrar la descripción del conflicto socioambiental en Petorca, titulado: “Usurpación de aguas en Petorca, Cabildo y La Ligua”.

ejemplo en Chile, en el ámbito de las aguas superficiales a nivel nacional, se puede identificar como un país privilegiado en materia de recursos hídricos, debido a que su escorrentía media total, corresponde, a 53.000 m<sup>3</sup>/persona por año. Este valor es alto, tomando en cuenta que la media mundial alcanza a 6.600 m<sup>3</sup>/persona por año. Esta cifra además es muy superior si se observa el estándar internacional para el desarrollo sostenible de una sociedad, el cual es de 2.000 m<sup>3</sup>/persona por año.

Otro antecedente se relaciona con la zona norte del país, donde prevalecen condiciones climáticas áridas y semiáridas, la media de disponibilidad está por debajo de los 800 M<sup>3</sup>/persona por año, mientras que en la zona sur hay territorios que poseen una disponibilidad que supera los 10.000 M<sup>3</sup>/persona por año<sup>2</sup>.

La Dirección General de Aguas (DGA) es la institucionalidad pública que está encargada de la gestión y administración del agua terrestre, tanto superficial como subterránea en Chile, la cual depende del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Esta institución identificó la presencia de 1.251 ríos, los que se emplazan en las 101 cuencas existentes. Junto a ello, existen más de 15.000 lagos y lagunas de diversas formas y tamaños, apreciando a partir de las evaluaciones una buena calidad de los recursos hídricos (Salazar, 2010).

Con relación a los lagos, la nieve y glaciares, estos constituyen en la actualidad una reserva hídrica importante para el país<sup>3</sup>. Se puede apreciar que Chile cuenta con una de las mayores reservas de glaciares a nivel global, las cuales representan un 3,8% del área total del planeta, lo que equivale al 76% de la superficie glaciar existente en el continente americano, la cual es estimada en 28.238 Km<sup>2</sup>. Es importante esta información, si se

---

<sup>2</sup> Banco Mundial. 2011. Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Departamento de Medio Ambiente y desarrollo Sostenible.

<sup>3</sup> Salazar, C. 2003. Situación de los recursos hídricos en Chile. Con el apoyo de la Fundación Nippon. Centro del Tercer Mundo para el Manejo del Agua, A. C., México.

considera que la gran mayoría está experimentando una pérdida de masa constante, especialmente los ubicados en la zona norte<sup>4</sup>.

Si observamos las aguas subterráneas, se identifica a nuestro país con una disponibilidad importante de recursos subterráneos<sup>5</sup>. Sin embargo, en la última década se ha incrementado la demanda de solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) vinculadas al uso de aguas subterráneas, lo que ha significado que en zona norte y centro del país existan algunos acuíferos sobre-explotados<sup>6</sup>. Esta variabilidad liga la forma de cada conflicto al “territorio” en el que se sitúa.

Con relación a los embalses de acumulación para riego y agua potable, según la DGA, a nivel nacional existen 62 embalses de acumulación destinado en su mayoría para la actividad agrícola (riego) y agua potable, los que poseen una superficie de 114 Km<sup>2</sup>. Estos se concentran en 18 cuencas de la zona centro y norte del país. Las cuencas de los ríos Maipo, Maule y Limari, concentran el 75% de la superficie total embalsada para riego y consumo humano del país.

En la década de los 90 en Latinoamérica, y también en Chile, se inició un proceso de privatización de las empresas de agua potable, alcanzando al año 2004 la privatización de casi 100% de las empresas sanitarias del país. Una referencia detallada sobre este proceso de privatización de las empresas sanitarias durante los últimos 20 años se puede encontrar en; Conflictos por el Agua en Chile: Entre los derechos humanos y las reglas del mercado (2010). Por otra parte se aprecia un enfrentamiento entre diversas iniciativas productivas que distinguen el agua como recurso para su operación (por ejemplo; proyectos mineros, agroindustriales o de electricidad) y su distinción en tanto necesidad

---

<sup>4</sup> Dirección General de Aguas (DGA), 2009. Estrategia Nacional de Glaciares. Publicación DGA, S.I.T. N° 205, diciembre. Centro de Estudios Científicos-CECS.

<sup>5</sup> Ayala, L. 2010. Aspectos técnicos de la gestión integrada de las aguas (GIRH) – “Primera etapa diagnóstico”. Informe preparado para el diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Santiago, Chile.

<sup>6</sup> Banco Mundial. 2011. Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Departamento de Medio Ambiente y desarrollo Sostenible.

humana esencial y fundamental. Esta característica como fue mencionada al comienzo, fue ratificada el año 2010 por las Naciones Unidas bajo la resolución A/64/L.63/Rev.1, la cual “declara el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos” (ONU, 2010: 3)<sup>7</sup>.

Estos antecedentes nos dan pistas sobre la situación actual del “agua”, ya que esta situación varía según el territorio situado, con relación a su acceso y disponibilidad, sin embargo, es importante mencionar que estas características están influenciadas o responden a una forma de concebir, comprender y gestionar el agua en Chile, la cual está respaldada por un marco normativo e institucional.

A continuación ahondaremos en las causas y efectos vinculados a la problemática del agua en el Chile, identificando antecedentes contextuales sobre la forma de gestión en el ámbito normativo-institucional y las implicancias que genera sobre el acceso y uso por los distintos tipos de actores, donde además se caracterizó de manera general las diversas presiones y conflictos sobre el acceso y uso del agua por distintos tipos de actores y territorios a nivel nacional, finalizando con la exposición del caso de Petorca y el surgimiento de “Modatima”.

## 1.2. CAUSAS Y EFECTOS DE LA PROBLEMÁTICA DEL AGUA EN CHILE.

En Nuestro país existen diversas leyes, normas y decretos que abordan el desafío de gestionar el recurso hídrico, siendo su piedra angular el Código de Aguas de 1981, el cual regula su uso y gestión. Según Bauer (1998), los códigos de agua chilenos y la gestión de los derechos de agua, no han evolucionado linealmente, sino que lo han hecho de extremo a

---

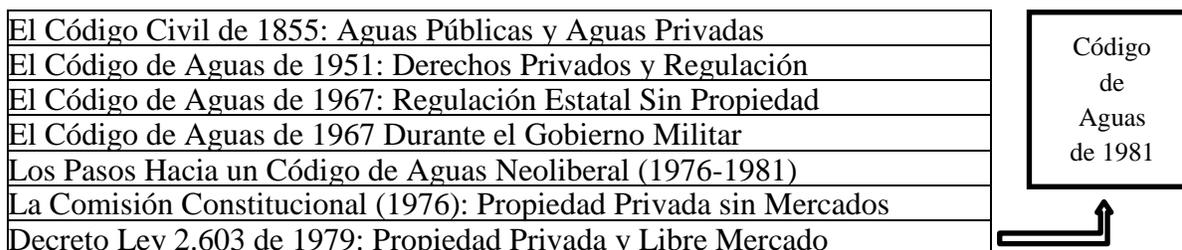
<sup>7</sup> Otro antecedente es lo ocurrido en el año 1992 donde la asamblea general de la ONU aprobó una resolución la cual declara el 22 de marzo de cada año como Día Mundial del Agua. Esta iniciativa surge a partir de los diversos problemas que existe a nivel global por el acceso al agua, y cuyo propósito es crear conciencia para la protección de este vital elemento. Es importante mencionar que los antecedentes descritos se vinculan con el problema de estudio, a través de las características identificadas en el territorio donde se desarrolla el conflicto, las cuales se explicaran más adelante, específicamente cuando se describa el caso de Petorca.

extremo, desde la regulación estatal y el dominio público, hasta la mercantilización de los derechos de agua y dominio privado.

El Código de Aguas es considerado en la actualidad como uno de los principales causantes de las problemáticas existentes con relación a la gestión del agua. Este marco normativo es observado como respuesta o externalidades a las iniciativas neoliberales implementadas durante la dictadura militar, apreciando su “orientación hacia la mercantilización de los derechos de agua y dominio privado”, dando inicio a lo que se denomina como el “mercado del agua”. Este considera a las aguas como un bien social, pero también como un bien económico y que es transable en el mercado. Esto último se puede observar en la evolución histórica y los cambios que ha tenido el rol del Estado, donde hubo un predominio de una referencia o racionalidad económica, en la construcción de este modelo de gestión, como respuesta a un momento histórico<sup>8</sup>.

A continuación se presenta un esquema sobre la evolución de la legislación e institucionalidad de recursos hídricos en Chile<sup>9</sup>;

Figura N°1: Esquema de la legislación e institucionalidad de los Recursos Hídricos en Chile



Una de las características del actual código de aguas (CA), es la separación de la propiedad del agua del dominio de la tierra, transfiriendo la prerrogativa al Estado de

<sup>8</sup> Durante este periodo se generaron una serie de normas de carácter neoliberal dictadas entre 1973 y 1981, tales como: Decreto Ley 211 de 1973. Libre Competencia; Decreto de Ley 600 de 1974. Estatuto de la Inversión Extranjera; Ley 18045 de 1981. Mercado de Valores; Ley 18046 de 1981 sobre Sociedades Anónimas; Decreto Ley 2757 d 1979. Establece normas sobre asociaciones gremiales; Decreto Ley 3500 de 1980. Nuevo Sistema de Pensiones, entre otras.

<sup>9</sup> Esquema elaborado a partir del trabajo desarrollado por Juan Pablo Orrego sobre la legislación e institucionalidad para la gestión de las aguas (2002).

conceder los derechos de aprovechamiento de aguas. El artículo 5° del Código de Aguas plantea lo siguiente: “Las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del presente código. Inciso 11 del numeral 24 del artículo 19: Los derechos de particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgara a sus titulares la propiedad de ellos”<sup>10</sup>.

Estos derechos los puede conceder a privados, pueden ser de forma gratuita, provisorios y a perpetuidad, generándose como se mencionó anteriormente el “mercado de las aguas”, el cual considera directa o indirectamente, al agua como un recurso natural renovable y como un bien comercial del sistema económico, entendiendo a este mercado, como el lugar donde se producen los intercambios, a partir de las ofertas, las demandas, las compras y las ventas de este tipo de derechos.

Una distinción relevante con la que opera el CA, tiene relación con los tipos de derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) que otorga; por un lado se encuentran los derechos consuntivos (consumir las aguas, sin que deban ser devueltas a la fuente para ser reutilizadas por otro usuario, como sucede con las actividades vinculadas a la agroindustria), y por otro lado, se encuentran los derechos no consuntivos (utilizar el agua sin consumirla, como es el caso de la generación hidroeléctrica)<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Entre otras características o implicancias podemos mencionar; Estatus jurídico de derecho real, por lo que el titular del derecho puede usar y disponer de este, como cualquier otro bien privado, Libre disponibilidad y adquisición, esto significa que el mercado será el que regule las disputas que se susciten entre los diferentes actores, Régimen de propiedad inscrita. Los derechos de agua deben ser inscritos en un Conservador de Bienes Raíces, Reconocimiento de derechos preexistentes. Uso histórico de las aguas por parte de usuarios que lo acrediten, Unidad de las aguas corrientes superficiales y, subterráneas, para efectos de la administración, Seguridad jurídica de los derechos, para así defender interferencias ilegítimas.

<sup>11</sup> La definición de ambos tipos de derechos se pueden encontrar en los artículos 13° y 14° del Código de Aguas. Es importante mencionar que el 90% de los derechos de aprovechamiento de aguas consuntivos (no devuelven un caudal al río) se encuentra en manos de empresas mineras y agroexportadoras, y en el caso de los derechos de aprovechamiento de aguas no consuntivos (devuelven un caudal al río) y que se utilizan preferentemente para la generación de Hidroelectricidad, el 81% de estos derechos pertenecen a ENEL (conglomerado Italiano). Según la Dirección General de Aguas (2000), la empresa poseía un caudal de 6.256 mt<sup>3</sup>/seg.

Estas definiciones jurídicas sobre la gestión del agua en Chile han sido observadas durante la última década por parte del mundo académico, donde ha habido un incremento en la realización de estudios en el análisis de esta forma de gestión, la cual además de ser debatidas, es considerada por muchos como única en el mundo<sup>12</sup>.

Sin embargo, es importante mencionar la existencia de una cantidad importante de diagnósticos que coinciden en el factor clave para comprender la construcción de este tipo de conflicto ambiental, a través de la observación de la gestión de las aguas, como respuesta a una problemática estructural. Podemos apreciar que el agua en la actualidad no solo es considerada como un bien privado, sino como un producto/insumo comerciable<sup>13</sup>.

Los DAA reconocidos muchas veces no están ni regularizados ni inscritos, generando un libre ejercicio de transferibilidad mediante el mercado del agua, donde no se requiere ningún tipo de autorización por parte de la DGA, existiendo además la Posibilidad de cambiar puntos de captación y fuente de abastecimiento de los DAA (Peña, 2004). Con relación a esto, la DGA está facultada para autorizar el cambio de la fuente de abastecimiento, el punto de captación y el lugar de restitución de las aguas de cualquier usuario, a petición de éste o bien de terceros, cuando así lo aconseje el más apropiado empleo de ellas.

Esta forma de gestionar el agua, hace de Chile el único país de Sudamérica y nivel mundial, que su legislación y gestión de los recursos hídricos se basan en criterios de mercado, lo que genera un impacto vinculado a la pérdida del carácter de bien nacional

---

<sup>12</sup> Se puede apreciar diversas investigaciones internacionales y nacionales, sobre las características e impactos que ha generado el actual modelo Algunas; Donoso (2006) Water markets: case study of Chile's 1981 Water Code, Bauer (2005) In the image of the market: The Chilean model of water resources management, Dourojeanni y Youravlev (1999) El código de Aguas en Chile: Entre la ideología y la realidad, Peña (2003) 20 años del Código de Aguas de Chile, Molina y Fernández (2000) Informe Nacional sobre la gestión del agua en Chile. Medina (2012) Escasez Hídrica en la Comuna de Petorca: El modelo neoliberal como producción de un sistema voraz, la principal causa del agotamiento hídrico.

<sup>13</sup> Bauer, C.J. 2005. "In the Image of the Market: the Chilean Model of Water Resources Management". International Journal of Water, Vol. 3, No. 2, pp. 146-165.

público del agua, característica que ha provocado la privatización o concentración de la propiedad, principalmente en la zona norte, vinculado a la actividad minera y agrícola.

Se estima que para el año 2030 el 92% del total de la demanda corresponderá a usos no consuntivos<sup>14</sup>. Si observamos la información disponible en la DGA hasta el año 2010, el agua otorgada a nivel nacional de aguas subterráneas corresponde en su mayoría a DAA de tipo consuntivos, mientras que el uso del agua, los DAA subterránea de tipo consuntivo esta principalmente destinado al riego y para el consumo humano (bebida/saneamiento/uso doméstico).

Otro antecedente a tener en cuenta, se vincula con la extracción de agua, un dato concreto es que entre las regiones de Arica-Parinacota y Metropolitana, hay una alta demanda por agua, cuya extracción supera la disponibilidad real del recurso. En el caso de la provincia de Petorca, donde se localiza la investigación esta se vincula con los procesos de sobre-explotación de los acuíferos<sup>15</sup>.

Si observamos la principal conclusión que han llegado los diversos trabajos académicos con relación a este modelo, esta se vincula con que el sistema político, la constitución de Chile (Año 1980) y el código de aguas (1981) reafirman su carácter privado, y como tal, el Estado de Chile no salvaguarda el bien común, por el contrario, deja librado al mercado los enormes conflictos que se viven en las diversas hoyas hidrográficas del país.

A pesar de lo mencionado anteriormente, se observa una incapacidad de generar resonancia en el sistema político, donde las movilizaciones y conflictos existentes como

---

<sup>14</sup> Universidad de Chile, 2010. Informe país. Estado del Medio Ambiente en Chile 2008. Capítulo 2, Aguas continentales. Santiago. 496 p.

<sup>15</sup> Ayala, L. 2010. Aspectos técnicos de la gestión integrada de las aguas (GIRH) – “Primera etapa diagnóstico”. Informe preparado para el diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Santiago, Chile.

visualizaremos más adelante, no han tenido la capacidad de influir en un cambio social en esta materia.

Esto se puede observar en el tiempo de demora para generar cambios a nivel normativo, ya que luego de más de diez años de tramitación en el Congreso Nacional, se estableció un acuerdo para realizar una modificación del Código de Aguas (CA) durante el gobierno de Ricardo Lagos (2005), sin embargo, las modificaciones introducidas no alteran los aspectos relevantes del sistema chileno de gestión de agua (Bauer, 2004), ya que se estableció el pago de multas por no uso de derechos de aprovechamiento de aguas, lo que en un principio se consideró un avance, al cabo de un tiempo se transformó en una regresión, ya que la iniciativa en cuestión, aumento la presión sobre la cuencas hidrográficas, y estimuló la concentración de derechos de agua (INDH, 2012) incluyendo incentivos económicos y de competencia, con el objetivo de mejorar la gestión del mercado de las aguas y evitar la concentración de Derechos de Aprovechamiento de Agua (DAA), reafirmando la esencia del modelo institucionalizado a través del CA, vinculado al derecho de propiedad de los DAA. Durante el año 2010, se introdujeron reformas en el área de la gestión del medioambiente, de las cuales se espera que generen importantes repercusiones en el ámbito relacionado a la gestión del agua, vinculados a la racionalización de las competencias de la gestión de la calidad de agua y una mejora en el marco regulatorio (Banco Mundial, 2011).

Estas características, han generado procesos de acumulación de derecho por parte de sectores productivos como el agro-exportador y el minero y sobre-explotación del agua, han provocado enormes inequidades, lo que se puede observar en diversos sectores campesinos que han desaparecido debido a la falta de agua de riego, donde la presión sobre las cuencas hidrográficas es de tal magnitud, que en la actualidad podemos encontrar diversos ríos a nivel nacional y específicamente los ubicados en la zona centro-norte totalmente secos, donde podemos apreciar la incapacidad del actual legislación, no es adecuado para generar un uso sustentable del recurso, por lo que se hace necesario tener la capacidad de realizar cambios que vayan en esta dirección.

Un estudio realizado por la DGA durante el año (2015), confirma que la precariedad de los caudales de los ríos de Chile es crítica. Un ejemplo de esto es el volumen del río Huasco, ubicado en Atacama, el cual disminuyó un 84% en 33 años. Otro ejemplo es lo que sucedió con el río Elqui, en Coquimbo, el cual se redujo un 73% en ese mismo periodo estudiado.

En este marco, la situación hídrica en la Región de Valparaíso es una de las más complejas a nivel nacional, donde existen decretos vigentes de zonas de escasez en la provincia del Aconcagua, Quillota, Marga-Marga y Petorca, además de las comunas de Con-con, Santo Domingo, Cartagena y Casablanca. En total, desde agosto a diciembre de 2014 y bajo el gobierno de Bachelet se han declarado en escasez hídrica 36 comunas, siendo la zona más afectada la Región de Valparaíso (Terram, 2014).

Otro tema relevante a observar es la complejidad que significa la gestión hídrica en la actualidad. Según Donoso (2014), en la actualidad se puede observar un tipo de gobernanza bipartida de las aguas, ya que por un lado está la administración centralizada (de carácter nacional), representada en la autoridad Administrativa (DGA) y 43 organismos vinculados, y por otro las organizaciones vinculadas a una administración, donde la constitución chilena establece en el artículo 19, número 24 “el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clases de bienes corporales o incorporeales” descentralizada (de carácter local), específicamente con las organizaciones de usuarios de agua (OUA); Juntas de vigilancia; Asociaciones de canalistas; o, comunidades de aguas<sup>16</sup>.

En definitiva, se observa que el tipo de gobernanza ha aumentado su complejidad, como respuesta al incremento en la diferenciación interna del Estado, y a la diversificación de actores involucrados que entran en juego, los cuales deberían ser partícipes del proceso de reformulación de la política pública para la gestión del agua en el futuro. Un ejemplo concreto es la demanda social que emerge de las diversas comunidades que se encuentran

---

<sup>16</sup> En el desarrollo de esta investigación se ahondara en las características y funciones que poseen las Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUA).

en algún tipo de conflictividad ambiental vinculada al agua en el país, relacionadas directamente con un cambio de enfoque en esta dirección.

En la actualidad, apreciamos a partir de los diversos catastros y diagnósticos realizados, la emergencia de diversos tipos de conflictos relacionados con el agua en el país, entre los cuales podemos mencionar; La extracción de agua para labores productivas en el área de minería en la I Región, la cual ha generado un conflicto entre las comunidades de agua de Pica y la minera Doña Ines de Collahuasi; la contaminación de diversas cuencas y esteros de la IV Región producto de los desechos y derrames de la actividad minera en la zona; el Indiscriminado otorgamiento de derechos de aguas para la actividad agrícola y minera, situación que está presente en varias regiones del país (I-II-III-IV-V-RM), la contaminación por actividades relacionadas con la actividad forestal y las empresas de celulosas, concentrándose en las regiones (VII-VIII-IX); los proyectos hidroeléctricos (Central Neltume-Hidroaysen) y la cesión de derechos de agua no- consuntivos, que ponen en riesgos diversos ecosistemas en la zona sur, concentrándose en las regiones (IX- X-XI); el mercado del agua y su impacto en los diversos territorios indígenas, un ejemplo de esto es lo que ocurre en el Valle de Liquiñe, ubicado en la XIV Región, específicamente con la proyección de instalación de centrales hidroeléctricas; los conflictos relacionados el tráfico de influencias, vinculado al emplazamiento de bocatomas para una central hidroeléctrica de la empresa HidroAustral S.A, la cual ha generado un impacto en el Parque Nacional Puyehue, ubicado en la X Región, entre otros<sup>17</sup>.

Con relación a la vinculación con la esfera social que generan las problemáticas ambientales, Folchi desarrolla una conceptualización de conflicto socio-ambiental, que permite abarcar la pluralidad de conflictos vinculados a la dimensión ambiental y no solo aquellos en los que se defiende el medio ambiente. Este autor lo define como al que;

---

<sup>17</sup> Las fuentes de los conflictos y actores mencionados fueron extraídos de los informes de los Coordinadores Territoriales de la Iniciativa “Agua que has de beber” de las Regiones de Coquimbo, La Araucanía, los Ríos y Los Lagos; los libros “Mapa de los Conflictos Ambientales” y “Las Batallas por el Agua” de Le Monde Diplomatique y el libro “Conflictos por el agua en Chile”, de la ONG Chile Sustentable.

“...ocurre como consecuencia de la acción de algún agente extraño que altera o pretende alterar las relaciones preexistente entre la comunidad y su ambiente, o bien, a la inversa, cuando una comunidad decide modificar su vinculación con el ambiente afectando los intereses de alguien más. Lo que entonces se produce no es un conflicto entre dos actores “por” el medio ambiente, sino un conflicto de intereses entre dos actores, “en” un medio ambiente específico, o dicho con otras palabras, una tensión entre intereses incompatibles con el medio ambiente de por medio” (Folchi,2001:919).

En todos estos tipos de conflictos participan diversos actores dependiendo de la característica de cada problemática, entre los cuales podemos encontrar a; comunidades de agua, movimientos y organizaciones socioambientales, empresas y grupos económicos, municipios, autoridades e instituciones del Estado, habitantes de los diversos territorios. Esta información nos permite considerar que el caso de Petorca, el cual será descrito posteriormente, respondería a un problema de carácter estructural, involucrando diversas dimensiones y características, con relación a la gestión y uso de agua en Chile.

Por otra parte, el cambio climático es un fenómeno observable, independiente al debate en torno a sus causas, y sus repercusiones son evidentes alrededor del mundo. Si la temperatura del planeta continua incrementándose, podemos esperar un impacto significativo en las reservas de agua dulce, con consecuencias devastadoras. Actualmente, 1.6 billones de personas viven en países con escasez absoluta de agua, y se espera que para el año 2025, ese número aumente a 2.8 billones (World Bank Group, 2015)<sup>18</sup>.

En Chile, y de acuerdo con el modelo de cambio climático global, esto se ha traducido en un aumento general de la temperatura a nivel país. Esta situación ha sido observada a partir de la notable inseguridad hídrica en la zona norte, la disminución de las precipitaciones en la zona central y un aumento de éstas en la zona austral. El cambio climático, por ende, tendrá importantes alcances en el ciclo del agua, especialmente en la disponibilidad de los recursos hídricos y en la intensidad de los caudales, derivando en inundaciones y en sequías. Esto queda de manifiesto en los últimos 70 años, donde la

---

<sup>18</sup> Fuente: <http://water.worldbank.org/topics/water-resources-management/water-and-climate-change>.

precipitación media anual ha ido decayendo, con cifras que varían del 20% en La Serena, al 15% en Concepción (Santibáñez, 2010).

Con estos antecedentes, Chile es considerado como un país vulnerable a los efectos del cambio climático, ya que cumple con siete de los nueve criterios establecidos por el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2014). Estos son: áreas de borde costero de baja altura; zonas áridas y semiáridas; zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; propenso a desastres naturales; zonas propensas a la sequía y la desertificación; zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; y zonas de ecosistemas frágiles, incluyendo a los sistemas montañosos.

Siguiendo esta línea, el estudio *Economics of Climate Change in Latin America and the Caribbean*, publicado por la CEPAL en el año (2010), plantea que el cambio climático tendrá un impacto negativo en la economía chilena, dado que sus alcances abarcarán todos los sectores. Por ejemplo, se calcula una pérdida de generación eléctrica del 10 al 20% respecto del escenario base; previsión del déficit en el abastecimiento de la región Metropolitana a causa de cambios hidrológicos en el río Maipo, derivados de la disminución de la regulación por nieve; descenso de la disponibilidad de agua en las regiones mineras- generalmente las regiones con más escasez- incrementando los costos de producción; y finalmente, un descenso de la disponibilidad de agua en los sectores ubicados al norte de la región Metropolitana.

El impacto socioeconómico que deriva del cambio climático es más agudo en comunidades campesinas e indígenas (Forero, 2014; Hernández, 2015). Por ejemplo, un estudio muestra una alta vulnerabilidad en una comunidad diaguita del Valle del Elqui debido a la escasez hídrica o a la dificultad de acceso al agua, junto con la expansión de la actividad agrícola a gran escala, que ha llevado a una transformación del paisaje, aumentando los riesgos de inundaciones o aluviones (Young, 2010).

Se debe agregar que las comunidades están limitadas por regulaciones jurídicas e institucionales, como el Código de Aguas (CA), la falta de recursos a nivel local, los altos niveles de desconfianza derivados de la dictadura, alta rotación de profesionales y tensión

entre los trabajadores locales y los de temporada. Todo esto hace que las personas no asocien el problema de escasez hídrica con el cambio climático, sino que con los factores antes mencionados.

A pesar de todos los antecedentes descritos anteriormente, las elites empresariales tienen dificultades para entender la necesidad de un cambio en el actuar frente a la escasez derivada del cambio climático, y no cambiarán por sí mismas, sino que solo implementarían respuestas de adaptación y/o mitigación si son presionadas por las circunstancias, si se producen cambios en los marcos regulatorios de la actividad empresarial a nivel internacional, si se generan cambios en políticas locales en relación a gobernanza, o si son fuertemente presionadas por la opinión pública (Parker, 2010, 2011; Parker, Letelier, & Muñoz, 2013; Parker & Muñoz, 2012). En definitiva, y a partir del abordaje básico sobre el cambio climático en Chile, se identifica no como un efecto que derive linealmente del problema del Agua en Chile, sino que responde a un proceso global y no influenciado por algún tipo de legislación específica.

### 1.3 LOS CONFLICTOS EN TORNO AL AGUA EN CHILE: EL CASO DE PETORCA.

Como hemos indicado, la utilización de los diversos recursos naturales, y específicamente el agua, es un tema de preocupación que se ha ido incrementando durante la última década, donde la accesibilidad y disponibilidad es una problemática que se ha ido amplificando en diversos territorios a lo largo del país.

El contexto territorial donde se desarrolló este estudio de caso es la provincia de Petorca, situada en la Región de Valparaíso, la que además está dividida administrativamente en 8 provincias y 38 comunas, siendo la más extensa de la Región, teniendo una superficie de 4588,9 km<sup>2</sup>. Limita al norte con la Provincia de Choapa, al sur con la Provincia de Valparaíso y la Provincia de Quillota, al oriente con la Provincia de San Felipe de Aconcagua; y al poniente con el Océano Pacífico. Posee una población de 70.610 habitantes y su capital provincial es la Comuna de La Ligua, además de ser la única provincia que cruza nuestro país de mar a cordillera. Esta está constituida por cinco

comunas (Petorca-Cabildo-La Ligua-Papudo-Zapallar), las cuales poseen problemas de escasez hídrica con distintos niveles de complejidad, siendo las más perjudicadas la comuna de; Petorca, Cabildo y La Ligua<sup>19</sup>.

La principal actividad económica a nivel provincial es la agricultura. Esta se desarrolla en torno a los valles de los ríos de Petorca y La Ligua, y se caracteriza por la producción de frutales, como el palto y limón, los cuales son los de mayor importancia para la provincia, llegando a convertirse en una de las zonas que más exporta este tipo de productos a nivel nacional. Sin embargo, en la actualidad esta provincia es una de las que sufre los problemas más serios relacionados con la escasez hídrica, la cual ha multiplicado sus efectos en la vida de las personas, ha provocado a pauperización de más de 7.000 pequeños agricultores, más de 50.000 personas padecen de la carencia de agua para beber y servicios higiénicos básicos (INDH, 2012), presentando niveles críticos en la comuna de Petorca, Cabildo y La Ligua, siendo declarada zona de escasez hídrica el año (2011) y zona de catástrofe el año (2012). Esta situación ha significado que el agua para consumo humano se distribuya mayoritariamente a través de camiones aljibes, generando problemas asociados a la salud de las comunidades.

Este tipo de situación colabora a comprender el aumento del consumo del sector agrícola, el cual alcanza el 85% del agua para uso consuntivo, lo que representa el 18,5% de las exportaciones chilenas (Larraín, 2012). Esta situación es relevante si observamos donde se desarrolla el estudio de caso, ya que las empresas vinculadas a la exportación de palto a nivel nacional se concentran en la provincia de Petorca. Entre sus principales impactos podemos mencionar; la concentración de la propiedad y mayor presión de los recursos hídricos, contaminación por el uso de fertilizantes y pesticidas, precariedad de la agricultura familiar, destrucción de las economías locales, daños a la salud de las comunidades y trabajadores del sector agrícola, y la ineficiencia del riego agrícola donde el 80% del volumen de agua utilizada se pierde (INDH, 2014). La comuna de Petorca es donde se focalizan los problemas más serios relacionados con la escasez hídrica a nivel

---

<sup>19</sup> Anexo 1: Mapa Provincia de Petorca.

provincial, lo que ha generado procesos de emigración, especialmente en sectores rurales no concentrados y problemas asociados a la salud de las comunidades debido a la calidad del agua recibida. Este dato es relevante, considerando que en esta la comuna las organizaciones de agua para consumo humano (OACH), son responsables de suministrar el agua en 19 localidades, lo que equivale aproximadamente a 7.531 personas, es decir, alrededor del 77 % de la población comunal, donde solo en las localidades de Chicolco y Petorca el suministro de agua está bajo la responsabilidad de la sanitaria ESVAL<sup>20</sup>.

Al revisar los diversos antecedentes, podemos relacionar este tipo de conflicto ambiental, con la conceptualización desarrollada por Folchi, quien lo define como una “tensión de la estabilidad histórica entre una comunidad y su hábitat, como consecuencia de un agente externo, que altera o pretende alterar las relaciones preexistentes entre una comunidad y su ambiente” (Folchi, 2001;91). Siguiendo a este autor, podemos identificar dos causales externas, vinculado primero a lo normativo- institucional, el cual facilita la instalación de un “mercado de aguas”, y segundo, a la estrategia de desarrollo agrícola impulsada en el territorio donde se sitúa el estudio de caso, específicamente en las externalidades que generan las agro-industrias relacionadas a la producción de paltos. Con relación a lo mencionado anteriormente, por un lado se debe a la forma de operar del modelo de gestión de aguas, en su nivel normativo. Esto en relación al régimen jurídico chileno, el cual se ha concebido bajo una ideología que apela a las libertades individuales, privilegiando con esto los intereses privados (Leff, 2001), donde la compra y venta de los derechos de agua en el mercado, ha influido en la concentración y acumulación de los derechos de aprovechamiento hídrico, generando diversos y complejas externalidades en los diversos territorios del país.

Otro antecedente que es relevante en este caso, se vincula con las acusaciones realizadas por el delito de usurpación de aguas. En esta situación tuvo que intervenir la

---

<sup>20</sup> Las Organizaciones de Agua para Consumo Humano (OACH), se compone a partir de los Comités de Agua de Bebida (CAB), Comités de Agua Potable Rural (APR) y Cooperativas de Agua Potable Rural (COOP), estas organizaciones son las responsables de abastecer de agua para consumo humano a las localidades rurales . El número de personas que son abastecidas por estas organizaciones, se obtuvo a partir de la información del diagnóstico técnico y organizacional de las (OACH), realizado por el equipo servicio país rural (2010) de la Fundación para la Superación de la Pobreza.

DGA, dejando sin efecto derechos provisorios de empresarios y políticos, quienes perjudicaban el suministro de agua a terceros, generando un descenso en el nivel del Río Ligua y Petorca. Los afectados por estas resoluciones fueron 27 titulares de derechos de agua, compuestos por empresas agrícolas y personas naturales, que en total estaban autorizados para utilizar 1.057 litros por segundo, impidiendo finalmente su uso. Tal como se señala en el documento técnico N° 17 de la DGA, enviado a la Contraloría General de la República para la toma de razón en marzo de año 2014, “las extracciones de todos los derechos provisionales en los acuíferos La Ligua y Petorca causan perjuicios a los titulares de derechos de aprovechamiento definitivos ya constituidos”. Se agrega que “el impacto es claramente manifiesto en los descensos sostenidos y generalizados de los niveles de los acuíferos” (CIPER, 2014)<sup>21</sup>.

Esto se vincula al modelo de desarrollo económico-agrícola, el cual se basa en el monocultivo para la exportación, generando diversas inversiones a través de la comisión nacional de riego (CNR), el Instituto de desarrollo agropecuario (INDAP) y el movimiento del mercado de aguas a través de la compra u otorgamiento de derechos provisionales, donde la cantidad de toneladas de paltas exportadas entre 2003 y 2007 se duplicó, pasando de 77.010 a 146.396 (Bravo, 2009), representando un total de 39.000 hectáreas de paltas en Chile, de las cuales 12.000 están localizadas en la Provincia de Petorca. Este es un tema relevante considerando los requerimientos hídricos anuales necesarios, los cuales son alrededor de 10.000m<sup>3</sup> por Hectárea, llegando a 18.000m<sup>3</sup> en la zona norte y cordillerana (Lemus, Sepúlveda, Toledo, Maldonado y Celedon, 2010). Siguiendo esa lógica solo en la provincia de Petorca se requieren entre 120.000.000 y 216.000.000 M3 (216 mil millones de litros al año).

Los dos motivos mencionados anteriormente, ya sea el normativo y la estrategia de desarrollo económico –agrícola, responden a un problema de carácter estructural, el que influye directamente en la privatización, concentración del agua y prioridad de uso. Junto a ello la existencia de denuncias a políticos acusados por usurpación, han generado el surgimiento de conflictos sociales, lo que se traduce en una tensión y descontento instalado

---

<sup>21</sup> Nota periodística elaborada por CIPER el 19/03/2014 “DGA revoca derechos de agua a ex ministro Pérez Yoma y otros empresarios en Petorca.

en comunidades locales movilizadas por el acceso al agua, por la protección frente a la contaminación que provocan las actividades productivas, ligadas a la agroindustria y minería, presentes en la provincia<sup>22</sup>.

Otro dato que es relevante, tiene relación a que las dos cuencas presentes en la provincia fueron declaradas agotadas las hoyas hidrográficas, tanto la del Río Petorca (1997), como la del Río Ligua (2004). Este tipo de declaraciones se conoce como la “escasez jurídica”, la cual se manifiesta por la extensión de las áreas de prohibición en los acuíferos y cuencas declaradas agotadas en el caso de las aguas superficiales, como se observa en la provincia de Petorca<sup>23</sup>. No obstante, desde mayo de 1997 hasta junio de 2014, la DGA concedió 1.362 derechos de aguas en la provincia de Petorca, siendo la mayoría de ellos de naturaleza subterránea, consuntivos –es decir, de aquellos que facultan a su titular para consumir totalmente las aguas en cualquier actividad– y con fuente en el acuífero (INDH, 2014:16). Estos derechos fueron concebidos en su gran mayoría a empresas de la agro-industria.

A partir de lo mencionado, se puede visualizar una incapacidad por parte del sistema institucional (DGA), que habiendo declarado agotadas estas hoyas hidrográficas, continuó otorgando derecho provisorios a empresarios de la zona, agregando a esto, el hecho de que empresas del ámbito agroindustrial han sido denunciadas, fiscalizadas y muchas veces sancionadas por la construcción de obras ilegales en las cuencas de los ríos, a modo de extraer más agua para sus predios, lo que ha producido una intensificación de los niveles de escasez y del conflicto en la zona, siendo ineficientes las medidas que se han tomado para poner freno a esta situación. Este tipo de procesos vivenciados en la provincia de Petorca, generaron un descontento en las comunidades locales, las cuales

---

<sup>22</sup> Un informe de la DGA señala que el problema de escasez de agua en la zona se debe a la extracción de aguas subterráneas. (INDH, 2012), las cuales son utilizadas principalmente para el riego de las plantaciones agro-industriales.

<sup>23</sup> Con base en lo normado por los art. 63-68 del Código Aguas, la DGA está facultada para declarar zonas de prohibición y áreas de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, en un determinado sector hidrogeológico, con el objeto de proteger el acuífero y los derechos de terceros constituidos con anterioridad en la cuenca.

comenzaron a movilizarse y a generar un proceso de concientización social sobre esta problemática.

#### 1.4 EL PAPEL DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES, LAS ORGANIZACIONES Y LA ACCIÓN COLECTIVA EN ESTOS CONFLICTOS.

Los antecedentes mencionados anteriormente, han generado en la actualidad un proceso de tensión tanto a nivel global y local, donde podemos encontrar una cantidad importante de movimientos sociales y organizaciones de carácter público- social/privado, que han generado espacios de comunicación para la discusión sobre una reforma en esta materia, lo que se puede relacionar con la demanda de generar un tipo de cambio a nivel estructural, ya que el actual modelo de gestión no se condice con la necesidad humana esencial y fundamental de acceder al agua<sup>24</sup>.

Los movimientos de protesta ponen de manifiesto un conflicto de contenido ambiental, que promueve la elaboración o articulación de una comunicación que tematiza los problemas medioambientales, identificando la manifestación de este fenómeno en la comunicación de protesta, comunicaciones desde la sociedad contra la sociedad, que en conjunto conforman los movimientos de protesta (Luhmann , 2006), los cuales constituyen un tipo de sistema distinto al de las interacciones, organizaciones o sistemas funcionalmente diferenciado. Este tipo de sistema social se compone de la totalidad de las comunicaciones de protesta sobre un tema. En el caso de los conflictos ambientales, cabe destacar que el territorio, lo local, cumple una función relevante en la tematización. En este caso observamos el movimiento de protesta tematizado por el territorio de Petorca.

---

<sup>24</sup> Un antecedente que refleja esa situación son las dos marchas a nivel nacional que se han realizado el año 2013 y 2014, donde la tensión se puede sintetizar a lo planteado por Lucio Cuenca, director del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA); “En la marcha del 22 de abril, que es el Día de la Tierra, surge a partir de la preocupación de muchas organizaciones en los territorios que están sufriendo los problemas de escasez hídrica, de la sobreexplotación de un bien tan esencial para la vida de la gente y de los ecosistemas y que se viene trabajando ya desde noviembre del año pasado a nivel de coordinación. La idea es generar una plataforma común, una declaración donde están los principales planteamientos ”Extracto de entrevista periodista realizada durante el año 2012. Fuente: Sitio de la Radio Universidad de Chile - <http://radio.uchile.cl/2013/04/08/organizaciones-alistan-gran-marcha-por-el-agua-debe-ser-un-derecho-constitucional>.

Antes de continuar es necesario esclarecer que al referirnos a conflictos ambientales como aquellos tematizados por un territorio, no observamos dicho territorio como un conjunto de variables geográficas o naturalistas, las que recaen en la dimensión material del sentido, si no que el conflicto se estructura a partir de la significación que los sistemas observadores dan a este territorio.

Los Movimientos de protesta se caracterizan por ser inclusivos, aspiran a hacer parte de la protesta a la totalidad de la sociedad, es así como vemos en televisión a los voceros de las comunidades organizadas contra proyectos que atentan contra el medio ambiente o asistiendo a reuniones con las autoridades de gobierno, representantes de las empresas involucradas y otros sistemas organizacionales que amplíen la cobertura de la protesta.

“...los movimientos de protesta participan en la creación de temas, sobre todo en sus sub-unidades activistas como, por ejemplo, Greenpeace que sale al mar en pequeños busca al parecer la guerra a barcos grandes y que por el solo hecho del complejo, David contra Goliat, llama la atención y a la compasión...” (Luhmann, 1992).

En nuestro país se puede observar, recorriendo las localidades en que se visualizan conflictos medioambientales, un aumento de movimientos y organizaciones de la sociedad civil que son parte en la actualidad de la comunicación ambiental. Este tipo de comunicación se estructura en torno al conflicto (sin escasez, la comunicación de protesta es innecesaria) emergiendo un discurso sobre los problemas no resueltos, que es más que la pura transmisión de informaciones, es también una comunicación sobre los riesgos y los peligros, abre posibilidades de participación en la sociedad, significa ideas y conceptos para comunicar (Michelsen, 2003).

En el desarrollo del análisis se generó la reflexión sobre las características de los movimientos de protestas, utilizando como referencia otros autores, y vinculando estas concepciones a este caso específico.

## 1.5 EL CASO DE MODATIMA.

Se puede apreciar en la descripción y características del caso de Petorca, como un ejemplo concreto de respuesta sobre como el marco normativo-institucional, la estrategia de desarrollo agrícola y las acusaciones vinculadas a la usurpación de aguas, influyeron en la situación de escasez del agua y en las transformaciones que han venido experimentando el territorio y las comunidades. Es en este contexto de problemas estructurales no resueltos, emerge un movimiento de ciudadanos y habitantes de la provincia de Petorca, los cuales a partir de su observación y comunicación ambiental, buscan defender el derecho de acceder al agua para consumo humano.

“...la Ligua, Cabildo y Petorca son hoy el reino de Machiavello: en estas comunas se aplica el principio “el fin justifica los medios”; agua a cualquier precio para aumentar la plusvalía de los empresarios agrícolas y mineros, en detrimento del acceso al agua para bebida de la población... drenes y pozos sin agua legalmente constituida agotan las napas subterráneas, cerros plantados hasta el infinito con paltos de exportación, cuencas sobreexplotadas, institucionalidad indolente e incapaz, presiones, amenazas, castigos, políticos y empresarios coludidos para usurpar agua...” (Mundaca, Ciper, 2012)<sup>25</sup>.

Los representantes de este movimiento de ciudadanos han observado y denunciado esta situación, quienes después de realizar diversas acciones y actividades en el territorio, sumado al incremento de la crisis hídrica a nivel provincial, decidieron generar una organización en Febrero del año 2011 “Modatima”, cuyo principal objetivo era poder visibilizar al país lo que está ocurriendo en este territorio, además de ser una organización “que lucha dentro de los cauces institucionales” (Mundaca, El Mercurio, 2012), con el objetivo de reformular la manera de cómo es concebida y gestiona el agua en nuestro país<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Extracto de entrevista periodista realizada al dirigente y vocero de Modatima Rodrigo Mundaca durante el año 2012. Extraído de; <http://ciperchile.cl/2012/02/17/la-privatizacion-de-las-aguas-en-chile-viola-los-derechos-humanos/>

<sup>26</sup> Con relación a la declaración de principios y objetivos de la organización, plantea que ; “Modatima es un movimiento amplio de participación de los ciudadanos y de los habitantes de la provincia de Petorca, que surge a propósito de los graves efectos provocados por el uso intensivo e irracional de los recursos naturales en particular suelo y agua, lo que nos motiva a asociarnos gremialmente para promover la racionalización, el desarrollo y la protección de nuestras condiciones

A esto hay que agregar los reconocimientos vinculados a su experiencia y trayectoria como vocero y actor en este tipo de conflictividad ambiental. Esto lo identificamos a partir de la investigación interdisciplinaria llevada a cabo por el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), en conjunto con el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) para la Mega Sequía de Chile (2011-2014), donde se identifica a Modatima, como un actor social, relacionado con la sequía en Chile desde la sociedad civil, con cobertura territorial de carácter provincial<sup>27</sup>.

Otro antecedente se visualiza en el balance ambiental del año (2014) elaborado por la fundación TERRAM, donde Rodrigo Mundaca, Secretario general y Vocero oficial de Modatima, se le otorga el premio al ambientalista más destacado, “por su lucha incansable por la protección del agua en el país, y por su contribución a poner en el debate nacional el problema de la sequía y el desabastecimiento de agua en zonas rurales, y desafiar a “ilustres personeros” que usurpan el agua de las comunidades” (Terram, 2014:2).

---

de vida en relación a la debida utilización de tales recursos y del medio ambiente”. Dentro de los principios es importante mencionar su adhesión a la declaración formulada por 122 países en el marco de naciones unidas en el año 2010, la cual plantea que “El agua es un derecho humano esencial e irrenunciable”. Otro principio tiene relación con proponer iniciar un debate local, regional y nacional, sobre la necesidad de modificar el código de aguas promulgado el año 1981.

<sup>27</sup> En el marco de la investigación realizada por el (CR2), se definió como Actor Social a toda persona u organización, ya sea de agencias públicas, privadas, de investigación y la sociedad civil, involucrados, en algún grado, en un problema o asunto que se presenta en un campo determinado (adaptado de Hirsch-Hadorn et al., 2008), que en este caso específico son las organizaciones e instituciones que de alguna manera están relacionados con la problemática de la escasez hídrica en Chile.

## 1.6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Considerando las características propias de la problemática, resulta de interés, para comprender el operar de este tipo de fenómenos, observar la evolución y comunicación de Modatima, asumiendo que en la sociedad compleja actual los movimientos y organizaciones sociales contemporáneas son un importante agente de transformación social y portadores de una nueva forma de observar e intervenir en lo social.

Esto se visualiza empíricamente en lo que ha sido la actuación de Modatima y su evolución como voceros, quienes han desarrollado su trayectoria comunicando la desigualdad en el acceso al agua a través de diversos medios de comunicación, en universidades e incluso en comisiones de la cámara de diputados, constituyéndose en un sistema social, una organización, que ha tenido una función en la visibilización de este conflicto y en comunicar la amenaza que esto significa, pues canaliza miradas, visiones, percepciones, que surgen de la experiencia vivenciada, desde la ciudadanía en relación a lo ambiental, dando sentido al código preservar/no preservar los recursos naturales<sup>28</sup>.

En este escenario, la presente Actividad Formativa Equivalente (AFE), se focalizó en la observación del Movimiento por la Defensa del Agua, Protección a la Tierra y Respeto al Medio Ambiente (Modatima) y su relación con el conflicto ambiental, localizado en la provincia de Petorca. En definitiva, se pretende a partir del discurso analizar el proceso de evolución organizacional y las comunicaciones desarrolladas, Este discurso, localizado y delimitado, será el corpus, a partir del cual se observará el proceso de

---

<sup>28</sup> A partir de la revisión de su actuación como vocero, identificamos la existencia de más de 200 notas periodísticas en diversos medios a nivel local, regional y nacional sobre el conflicto hídrico en la Provincia de Petorca. Más de 50 apariciones ha realizado Modatima en diversos medios y 20 trabajos audiovisuales. Esto se puede observar en su aparición en diversos medios de comunicación de masas, entre los que podemos mencionar; Biobío Chile, El Ciudadano, CNN Chile, La Opinión, Chilevisión, La Red, TVN, entre otros. En el 2011 participaron en dos ocasiones en la comisión DD.HH. de la Cámara de Diputados, denunciando la usurpación de aguas y dos veces en la comisión investigadora que se creó para el delito de extracción ilegal de aguas y áridos, además de participar en diversos foros universitarios y su rol como órgano asesor de la Bancada Transversal por el Agua.

transición desde un movimiento de protesta a una organización, identificando además las principales distinciones utilizadas en la comunicación ambiental vinculada a la construcción del conflicto.

### 1.7 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

La pregunta que dirigió el desarrollo de esta investigación es la siguiente:

¿Cuál ha sido la evolución de Modatima respecto a la relación y construcción de las comunicaciones ambientales en el marco del conflicto ambiental en la Provincia de Petorca?

### 1.8 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

A partir de la relación entre el conflicto ambiental existente en la Provincia de Petorca y el Movimiento por la defensa del Agua, Protección a la Tierra y Respeto al Medio Ambiente, planteamos los siguientes objetivos:

#### 1.8.1 OBJETIVO GENERAL.

Analizar la evolución organizacional y comunicación ambiental desarrollada por el Movimiento por la Defensa del Agua, Protección a la Tierra y Respeto al Medio Ambiente “Modatima” en la construcción del conflicto ambiental en la Provincia de Petorca.

#### 1.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Describir las observaciones del Movimiento por la defensa del Agua, Protección a la Tierra y Respeto al Medio Ambiente sobre la historia del conflicto ambiental de la Provincia de Petorca.

- Caracterizar las autodescripciones elaboradas Movimiento por la defensa del Agua, Protección a la Tierra y Respeto al Medio Ambiente como respuesta organizacional al desarrollo del conflicto hídrico en la Provincia de Petorca.
- Conocer las distinciones sobre “Agua” con las cuales opera el Movimiento por la Defensa del Agua, Protección a la Tierra y Respeto al Medio Ambiente con relación a su uso y gestión.

## 1.9 MÉTODOS Y MATERIAL.

La perspectiva epistemológica de la presente investigación se enmarca en lo que se conoce como el constructivismo sociopiético (Arnold,2008), programa de observación que abandona la dicotomía sujeto/objeto del objetivismo, para reemplazarlo por la distinción observador/observación (Flores, 2006), donde la observación de segundo orden, es decir la observación de sistemas observadores (Luhmann, 1993) busca identificar qué esquemas utilizan, los que desde las orientaciones constructivistas se identifican como esquemas de distinciones, con el objeto de posibilitar la comprensión de un sistema social, observando y caracterizando su capacidad de resonancia sobre una problemática presente en la sociedad actual. Esta perspectiva no asume una realidad objetiva trascendental al sujeto, orientado su foco al proceso de producción de conocimiento y a las operaciones internas que genera un sistema observador.

El plan de acceso al problema de investigación se genera a partir de un diseño de tipo descriptivo, para lo cual se elaboró una estrategia metodológica cualitativa que contempla fuentes primarias y secundarias.

Con relación a las fuentes primarias, se realizaron entrevistas semi-estructuradas y entrevistas en profundidad, utilizando un diseño muestral intencional, donde los elementos muestrales de la población son seleccionados por el juicio personal del investigador (Namakforoosh, 2000), aplicando las entrevistas a directivos y dirigentes de Modatima, por su función en la toma de decisiones en el proceso de formación y desarrollo de la organización<sup>29</sup>. Esta intencionalidad se relaciona con las características que se le atribuye a los entrevistados, los cuales según Gorden (1975), pueden ser informantes claves, especiales y representativos.

Las entrevistas se elaboraron a partir de los objetivos y temáticas de interés de la investigación. Es importante mencionar que se construyó un guión de entrevista en profundidad orientada a levantar información contextual del conflicto y de los inicios del

---

<sup>29</sup> Anexo N° 2: Tabla de entrevistados.

trabajo desarrollado por “Modatima”, y uno para entrevista semi-estructurada, la cual esta disgregada por temas vinculados a los objetivos propuestos de esta investigación<sup>30</sup>.

Las fuentes secundarias utilizadas en la revisión documental, la cual es considerada como un complemento a otras técnicas, y que permite abordar de mejor forma el plano de observación (Valles, 1999), generando un proceso de revisión de dos tipos de textos, por un lado los documentos oficiales y presentaciones (manifiestos- proclamaciones) elaborados por “Modatima” desde el año 2011, hasta el año 2014. En este punto es importante mencionar la utilización y focalización en el libro “La Privatización de las Aguas en Chile: Causas y Resistencias”, elaborado por Modatima y la Fundación Crea, el cual aborda la experiencia que ha desarrollado esta organización en el marco del conflicto hídrico en la Provincia de Petorca y que sistematiza 25 entrevistas realizadas. Por otro lado se revisaron archivos de prensa regionales y nacionales (en versión digital) emitidos por “Modatima” y relacionados con la problemática, desde el año 2011, hasta el año 2014<sup>31</sup>.

Con los datos obtenidos se buscó analizar la evolución organizacional y las distinciones con la cual opera “Modatima”, mediante un diseño de análisis de la información en tres fases. En la primera, se realizó una revisión documental de antecedentes contextuales a la problemática hídrica y el desarrollo de la organización, para posteriormente, y a partir del proceso anterior, desarrollar la segunda etapa vinculada a la aplicación de las entrevistas a los miembros de “Modatima”, identificados como informantes claves. Este trabajo aportó antecedentes que permitieron desarrollar una cronología histórica sobre el conflicto ambiental, una caracterización de la emergencia, evolución y esquemas de distinciones de la organización. Para la realización de esta etapa se utilizó la técnica de “análisis de contenido”, elaborando dimensiones y codificaciones<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> Anexo N°3: Guion de entrevistas.

<sup>31</sup> Anexo N°4: Tablas con los documentos que se revisaron, los archivos digitales de prensa, la información emitida por la organización y los archivos relacionados con el conflicto ambiental de la provincial de Petorca.

<sup>32</sup> Anexo N° 5: Para graficar de mejor manera el proceso de análisis del discurso, se elaboró un esquema identificando la codificación, y dimensiones elaboradas. Cabe mencionar que las citas son la unidad básica utilizada para la realización del análisis, lo que permitió una primera selección y reducción del material empírico. Para realizar el análisis de las

Para comenzar a desarrollar la etapa de análisis se describieron las bases conceptuales de la presente investigación ligada a la comunicación ambiental, conflicto ambiental, movimiento de protesta y organización. Para ello, se realizó una síntesis de algunos autores y conceptos desde el programa de observación de los sistemas sociales, contextualizándolo en el marco de la temática hídrica y poniendo de relieve su función como comunicación vinculada a la protesta. Mediante este tratamiento teórico se presentan las nociones elementales en torno a las implicancias en la construcción del conflicto, caracterizando a Modatima como sistema organizacional, describiendo su evolución a partir de su trayectoria y generando una reflexión en torno a la relación entre organización y el movimiento de protesta (Cap II).

Posteriormente se analizó la comunicación ambiental, específicamente a través de las distinciones utilizadas por Modatima y desde su observación de los diferentes sistemas parciales de la sociedad en la construcción del conflicto. Se describieron los principales planteamientos desde los cuales se sostiene su posición frente a esta problemática, a partir de la distinción “agua como derecho humano/agua como bien de mercado”. Luego se vinculó su postura con el paradigma ecosistémico y reduccionista, los cuales son atingentes a la comunicación producida, culminando con la transformación del tipo de gobernanza del agua en Chile (Cap III). Culminando con las principales conclusiones de lo anteriormente expuesto.

Finalmente, y con relación a los procedimientos éticos, de confiabilidad y validez, podemos decir que todas las personas que fueron entrevistadas en esta investigación fueron contactadas e informadas, sobre los objetivos y características del estudio a realizar, aplicando un formulario de consentimiento previo. Con relación a la confiabilidad y validez de una investigación, está dada según (Valles, 1999) por tres criterios; credibilidad, transferibilidad y dependibilidad.

---

entrevistas aplicada a informantes claves y medios de comunicación se utilizó una herramienta de apoyo para organizar la información el software Atlas Ti 6.2.

La credibilidad se relaciona con el sistema observador que está desarrollando la investigación, destacado el interés sobre esta temática en particular, desde el tiempo de residencia del investigador en la provincia de Petorca, específicamente en la comuna de Petorca (4 años), y el trabajo realizado en la Fundación para la Superación de la Pobreza en el marco del programa Servicio País Rural durante los años (2009-2011) y en la Municipalidad de Petorca durante los años (2011-2012).

La transferibilidad según Valles (1999), depende de los procedimientos de muestreo, que en este caso se fundamentan sobre la base estrategia metodológica descrita anteriormente, orientada al levantamiento del esquema de distinciones, con la participación de integrantes de la organización.

La dependibilidad estará dada a partir del trabajo en conjunto con el profesor guía, como también en las otras instancias de reflexión realizadas con los compañeros del Magíster, específicamente en el taller de tesis, además del involucramiento de otras docentes de las ciencias sociales, en el proceso de construcción y revisión de la pauta de entrevistas aplicadas en la investigación.

## **CAPÍTULO 2: DESDE UN MOVIMIENTO DE PROTESTA A UN SISTEMA ORGANIZACIONAL.**

### INTRODUCCIÓN.

El objetivo del capítulo dos es caracterizar el proceso de evolución social, encadenado desde la emergencia de la comunicación ambiental como tematización de sistemas de interacción, el conflicto implícito a estas comunicaciones, su manifestación como movimiento de protesta y finalmente en sistema organizacional, generando una reflexión sobre la relación existente con el caso de Modatima en el marco del conflicto ambiental en la provincia de Petorca.

### 2.1 COMUNICACIÓN AMBIENTAL Y CONFLICTO.

El programa de observación propuesto por Niklas Luhmann se enfoca en la comunicación, pero no entendiéndola desde la metáfora de la transmisión (la llamada “teoría del tubo”), si no como una realidad emergente, un estado de cosas *sui generis*, al que se llega mediante la síntesis de tres selecciones, las dos primeras podemos atribuir las a *alter*, quién selecciona una información y selecciona un medio de notificación, pero el fenómeno de la comunicación se manifiesta solo si se logra una comprensión por parte de *ego*, el cual no refiere a la aceptación o no del mensaje de *alter*, sino a que *ego* entienda la diferencia entre la información y el acto de comunicar (Nafarrete, 1996). La suma total de las comunicaciones así entendidas conforman el sistema sociedad. Hasta aquí podemos denominar comunicación ambiental a aquellas comunicaciones donde la tematización de la información seleccionada hace referencia a lo que se denomina como medioambiente.

A partir de la comunicación como materia prima emergen los sistemas de interacción, el nivel mínimo de reproducción de la comunicación a partir del cual se

estructura la diferenciación funcional del sistema sociedad, “Las grandes formas de los sistemas-parciales de la sociedad flotan en un mar de pequeños sistemas que continuamente se forman y se vuelven a deshacer” (Luhmann, 2006:644).

El tema medioambiental Luhmann lo posiciona como una de las principales irritaciones provenientes desde el entorno del sistema “Con relación a los problemas ecológicos del entorno extrahumano causados por la técnica y la sobrepoblación” (2006:630). De esta forma podemos entender la dimensión material de sentido de la comunicación ambiental, es decir, el tema que se comunica (Corsi, 1996). Respecto de estas irritaciones:

“Este concepto presupone una diferencia solo posible en un sistema; es decir la diferencia entre una secuencia normal, estructuralmente prevista, de operación y un estado de cosas cuyas consecuencias no son claras y su transición hacia las operaciones de enlace indecisa. Esta diferencia (y con ello: la “forma” de irritación) se da en los sistemas de sentido como diferencia semántica. Ella hace posible designar a la irritación, por ejemplo, como problema o eventualmente como ambivalencia o como falta de claridad que tal vez se pueda dejar pasar” (Luhmann, 2006:628)

La forma de irritación que origina la comunicación ambiental se manifiesta en la actualidad en los diversos fenómenos que identificamos como conflictos ambientales, comunicaciones de alerta ante la “crisis ecológica global”, entendida como la tensión definitiva entre el lugar y el espacio, observando la dicotomía de hacer de la tierra un lugar habitable y explotar sus recursos naturales de forma indefinida (Estenssoro, 2010).

Para la existencia de un conflicto ambiental es necesaria la distinción en la comunicación de un medioambiente externo a la sociedad, sin embargo, la contienda no es la del hombre contra la naturaleza. Si bien emerge de la irritación de variables fuera de lo social, el conflicto solo se produce como observación al interior del sistema sociedad, los fenómenos observados por el sistema social como externos solo pueden gatillar las operaciones comunicacionales, la irritación es siempre autoirritación (Maturana, 1993), es decir que el conflicto es siempre una comunicación.

“...La implicación de todo esto es un modo de comportamiento al interior del contenedor que, en extensión (sincrónicamente, podríamos decir), redundará, necesariamente, en conflicto por el espacio limitado y encuentro con otros distintos quienes también marcan y dejan huellas en la apropiación sociocultural del espacio...” (Ther, 2006).

La existencia del territorio está determinada por la estructura de un sistema observador que lo distinga, la manifestación de esta distinción se da en el lenguaje, se construye en las interacciones comunicacionales tematizadas por el territorio, cuya sedimentación es funcional al sistema social, como escribe Ther “El territorio es espacio construido por y en el tiempo. Es decir, en lo fundamental, el territorio viene a ser producto del conjunto de relaciones que a diario el hombre entretejió entre todos los suyos con la naturaleza y con los otros”. (Ther 2006).

Si bien la idea de territorio, opera como reductor de complejidad para la tematización de los sistemas funcionalmente diferenciados, ya sea para ordenar la logística del comercio, administrar la aplicación de justicia o cuando necesitamos dar una dirección, también se comunica la observación de sus conflictos inherentes, tanto en interacciones cotidianas como en los medios de comunicación de masas. Estenssoro (2010) se refiere a la tensión en la dualidad lugar/espacio como la dicotomía entre hacer de la tierra un lugar habitable y explotar sus recursos naturales de forma indefinida, contradicción basal que gatilla las dinámicas y conflictos que, según Ther (2006), son implícitas a la observación del territorio. A partir de esto podemos plantear que la necesidad de un sistema social de hablar sobre un medioambiente, tiene por condición de posibilidad la distinción de un conflicto.

En este sentido, es importante señalar que todo conflicto surge a partir de una contradicción que se comunica, de la posibilidad de negación de contenidos y expectativas sociales, por lo tanto un conflicto es un procedimiento de comunicación, el cual refiere a un “no” comunicado. Un elemento básico para que surja un conflicto, es que exista dentro de un sistema social la posibilidad de comunicar el rechazo de una comunicación precedente,

es decir, para que surja un conflicto un grupo debe tener la capacidad de comunicar un “no” (Luhmann, 1998).

Para el caso en estudio, la contradicción que se comunica está direccionada al sistema político y jurídico, mediatizado por las comunicaciones de protesta, sobre la extracción de agua y la inexistencia de prioridad de uso, con la expectativa de reformular el código de aguas, el cual es reconocido como causante de los conflictos por el agua en los territorios, ya que en Chile el modelo de gestión de aguas se rige por las leyes de la oferta y demanda (Mundaca, 2014), lo que genera impactos en la forma de asignar los derechos, y además motiva a generar procesos de acumulación, debido a que solo las grandes agrícolas, tienen la capacidad económica de poder adquirirlos. De esta forma se produce la negación de expectativas del Estado, lo que significa mantener la actual política de gestión, las que se encuentra dentro del sistema económico y funcionan de acuerdo a las estructuras y programas de este.

La sedimentación de la comunicación ambiental genera la necesidad del sistema de irritar a otros sistemas parciales diferenciados de la sociedad. “Precisamente las llamadas relaciones “interface” entre los sistemas funcionales utilizan interacciones y organizaciones, las cuales no se dejan ordenar unilateralmente en ningún lado” (Luhmann, 2006:644). La emergencia en Petorca de los “voceros de la alarma ambiental”, con el objeto de posicionar el conflicto del territorio a nivel nacional, se entiende en esta funcionalidad de “interface”, como forma más eficiente en comunicar la contradicción, en las expectativas sociales sobre la manera de gestionar el agua en Chile, la cual está ligada a la concepción del agua como derecho humano, en contraposición del agua como bien de mercado, lo cual es observado como la principal causa en la construcción social del conflicto por parte de Modatima. Esta idea será abordada con mayor profundidad en el capítulo III.

Para comprender esta posición de observación, se hace necesario entender que los valores, que formulan preferencias y desde ahí juzgan a la sociedad, actúan como medios simbólicamente generalizados, pero con menos “potencia” que el dinero o la verdad, es decir, tiene una mínima capacidad de orientar las acciones debido a su abstracción, ya que

se orientan a lo que es común a todos (Corsi, 1996). Estos valores son premisas presupuestas en la comunicación, se consideran algo obvio y se defienden en forma de “intereses justificados”, sin embargo no contienen una regla general u orden jerárquico para resolver conflictos entre valores (Luhmann, 2006:634).

“...Los conflictos de agua, tienen relación con un código de aguas que permite eso, el lucro, la especulación, y no una planificación coherente del territorio, ni un ordenamiento territorial, una gestión de cuencas integrado donde la comunidad participe y tome decisiones, este sistema de derecho de aprovechamiento es absolutamente irracional, es lo más liberal que se les pudo ocurrir a estos tipos. El estado no puede hacer nada, ya está hecho el código para que el estado no haga nada, y la provincia de Petorca es el reflejo inequívoco de eso...” (Entrevista a dirigente Social, 2015).

La cita hace referencia a la necesidad de generar acciones por parte del sistema político en generar instancias de reflexión y dialogo para la transformación del actual código de aguas, incorporando valores ligados a su funcionalidad como elemento clave para el ecosistema de los territorios y el derecho humano vinculados a su acceso y calidad.

Con relación a lo dicho anteriormente sobre los valores, debe considerarse que en este tipo de conflictos la comunicación valórica hace referencia clara al sujeto, como lo son los valores humanos fundamentales e irrenunciables, es decir que el sujeto no puede invocarlos, sino que está sometido a ellos. La universalidad de este tipo de derechos requiere una alta indiferencia a la individualidad, lo que “se paga con la imposibilidad de reflejarlo en cada uno de los casos individuales” (Corsi, 1996). Al extremar estos valores Luhmann señala que “los valores absolutos adquieren una forma peculiar: son valores con el antagonismo considerado; puesto que sus adeptos ya saben quiénes son los adversarios, no ven motivo alguno para ser más tolerantes” (Luhmann, 2006:634). El conflicto y la aplicación de estos conceptos en este caso en particular se abordarán en las páginas posteriores.

## 2.2 MOVIMIENTO DE PROTESTA: DESDE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA.

Se puede observar que los tipos de acción colectiva han tenido un desarrollo, no solamente en las reivindicaciones, sino también en los nuevos enfoques teóricos utilizados para su observación. Esta investigación, se enfocó en lo que se denomina como los “nuevos movimientos sociales”, los cuales surgen a fines de la década de los setenta y principio de los ochenta, donde además se comienza a generar un nuevo foco de reflexión respecto a la función y características que tienen este tipo de colectivos ciudadanos. En este sentido autores como Rieschmann, Fernández Buey (1994) y Gunder Frank y Fuentes (1990), señalan que muy pocos pueden ser identificados como nuevos movimientos sociales, debido a que son escasos los que responden a necesidades que han sido generadas por el reciente desarrollo global, en los cuales se enmarca un movimiento ambiental. En este sentido Aceves, sostiene que;

“... Los Nuevos Movimiento Sociales se definen no tanto en términos temporales, sino porque se remiten a nuevas prácticas y tipos de acción. Sus nuevos campos de interés ya no son sólo los conflictos centrales de la sociedad, sino los múltiples valores y necesidades individuales, tales como los afectivos y la realización personal así como el derecho a la felicidad individual y a la diferencia. Estas nuevas formas de acción colectiva, se ubican en el campo cultural y en la dimensión simbólica, o sea en la manera cómo se genera la información y se comunican los significado” (Aceves, 1994:81).

Se puede observar, y siguiendo a Joachim Raschke (1994) y Araujo (2002), que los movimientos sociales son agentes colectivos movilizadores que persiguen el objetivo de provocar, impedir o anular un cambio social fundamental en ámbitos centrales de las sociedades de Estados nacionales, como ese en este caso específico generar un cambio en la gestión del agua en Chile. Para llevar esto a cabo, los movimientos sociales contemporáneos obran con cierta continuidad, un alto nivel de integración simbólica, valiéndose de formas de acción y organización variable. Esto lo podemos observar en este caso específico, donde este tipo de formas (acción/organización) se transformó a partir de la evolución/transición de un movimiento a una organización.

Otra definición que se relaciona con lo planteado anteriormente es la desarrollada por Ibarra (2000), quien realiza el rol del conflicto social y de la función expresiva de los movimientos; “un movimiento social es una forma de acción colectiva, y la existencia de una acción colectiva implica la preexistencia de un conflicto, de una tensión que trata de resolver – haciéndole visible, dándole dimensiones- esa acción colectiva” (Ibarra, 2000:9), el cual además, y siguiendo a este mismo autor; busca y practica una identidad colectiva, para lo cual debe existir un mínimo de compartir un sentido, una común forma de interpretar y vivir la vida (Ibarra,2000 :10).

Desde la teoría de los sistemas sociales se reconoce a los “movimientos de Protestas” como una tipología específica de sistema parcial funcionalmente diferenciado, los cuales son más efímeros y tienen como objetivo “poner a la sociedad en contra de la sociedad” (Luhmann, 2006:672). Estos sistemas, cuestionan la naturalidad de la estructura social, hacen visibles las problemáticas sociales y generan irritación a través de sus comunicaciones utilizando los medios de comunicación de masas, para lo cual son relevantes en visibilizar complejidad social, utilizando el código protesta/no protesta.

“.....Los movimientos de protesta son un nuevo tipo de sistema social que tiene por función provocar inestabilidades comunicativas en la sociedad contemporánea, reintroduciendo el peligro en los riesgos, construyendo formas a través de las cuales la sociedad se observa a sí misma. Estos movimientos crecen en un contexto de déficit de racionalidad global, donde se reclama por los procesos de atribución de responsabilidades y definen sus comunicaciones como miradas externas, protestando contra la sociedad como si el movimiento estuviera fuera de ella.....” (Arnold, 2010;44).

La emergencia de la comunicación ambiental como tematización de sistemas de interacción, tratada anteriormente, podemos entenderla como condición de posibilidad para la emergencia del movimiento de protesta, ya que “Si la protesta quiere generar y conservar un movimiento de protesta tiene que seleccionar un tema específico y aferrarse a este” (Luhmann, 1992), donde la observación valórica del conflicto hídrico en Petorca opera como programa que le permite procesar la complejidad del entorno. “Así como en los sistemas funcionales el código necesita de los programas que regularizan la adscripción de

los valores positivos o negativos, así la forma de protesta necesita de temas que especifiquen por qué y en contra de qué se protesta” (Luhmann, 1992).

Debemos considerar que “la forma de la protesta es precisamente una forma que presupone el otro lado que puede reaccionar frente a la protesta” (Luhmann, 1992). Las comunidades y sus organizaciones para tales fines desarrollan estrategias, que en definitiva son respuestas sociales, generadas a partir de los diversos impactos negativos observados por la comunidad.

Para realizar la observación de la evolución y de la comunicación ambiental, en el caso de Modatima, se observa que desde sus inicios elaboraron una estrategia de visualización del conflicto en la opinión pública, con el propósito de lograr así la irritación del sistema político. Por la forma de organización, y como se mostrará más adelante, el paso a ser una organización formal, permitió poder generar acciones relevantes, vinculadas con las denuncias realizadas por los procesos de usurpación de aguas. Esto se puede observar en la comunicaciones jurídicas producidas en respuesta al problema ambiental, mediante las cuales se pretende comunicar el conflicto, es decir, manifiestan la posibilidad de un grupo para negar una expectativa (Luhmann, 1998). Sin embargo, el proceso de transición de movimiento de protesta a una organización que será descrito posteriormente, facilito la generación de comunicaciones con otro tipo de sistemas parciales, como el jurídico y político. En este punto se observa las diversas acciones y articulaciones generadas por Modatima con organizaciones e instituciones que se acoplan a la función que tienen como voceros.

Estas conceptualizaciones son relevantes para aproximarnos y entender que son los movimientos sociales, apreciando que el tema ambiental estructura un tipo de movimiento específico, el cual tematiza informaciones relacionadas con el medio ambiente, entendido como “un agente colectivo que interviene en el proceso de transformación social (promoviendo cambios, u oponiéndose a ellos)” (Riechmann, y Fernández Buey, 1994: 47).

“En cierta medida, los movimientos de protesta participan en la creación de temas, sobre todo en sus sub-unidades activistas como, por ejemplo, Greenpeace que sale al mar en pequeños busca al parecer la guerra a barcos grandes y que por el solo hecho del complejo, David contra Goliat, llama la atención y a la compasión” (Luhmann, 1992).

El movimiento de protesta por el conflicto ambiental en Petorca se sirve de la consternación pública en contra de las decisiones del sistema político respecto de la gestión hídrica, de ahí su “parentesco” con la comunicación de los medios de masas, identificando en la práctica una cantidad importante de apariciones y procesos de acoplamiento con diversos medios nacionales e internacionales, vinculados a los programas que definen lo noticiable/no noticiable, configurados según “criterios estrictos de selección de la atención y del reportaje: novedad, conflicto, referencia local, violencia y proximidad a los escándalos” (Luhmann, 1992), sin embargo el movimiento de protesta no puede decidir al respecto, ya que organizan motivaciones y no decisiones.

“...Así como las organizaciones guardan a la “política” para resolver los problemas restantes, así los movimientos de protesta lo hacen con la “organización”. El movimiento - sin organizar su “representación”- solo podría proceder, existir, pero no podría comunicarse con el exterior...” (Luhmann, 2006:674).

Desde esta perspectiva, observando la emergencia de un sistema del tipo movimiento de protesta desde el conflicto inherente a la comunicación ambiental, finalmente podemos pasar a observar el siguiente estadio evolutivo: la organización, en este caso, materializado en “*Modatima*” como sistema organizacional.

### 2.3 DESDE UN MOVIMIENTO, HACIA UN SISTEMA ORGANIZACIONAL.

Para entender este fenómeno como la observación de una evolución, tenemos que analizarlo en tres fases: se identifica una variación, dicha variación es seleccionada y finalmente la variación se estabiliza. En situación de súper abundancia de recursos, la observación del medioambiente como conflicto no se manifiesta, es decir la protesta no es

seleccionada. Ante la distinción de fenómenos conflictivos con el territorio emerge la idea de “medioambiente” en tanto variación seleccionada, constituyéndose en contenedor de una serie de fenómenos cuya unidad en la diferencia se encuentra en estar tematizados por la tensión en la dualidad lugar/espacio (Estenssoro, 2010), en otras palabras, la comunicación ambiental al ser intrínsecamente conflictiva, posibilita la selección de la protesta.

A partir del análisis del movimiento de protesta tematizado por el conflicto ambiental hídrico, es decir la suma total de las comunicaciones de protesta sobre esta problemática, podemos distinguir estadios de acción colectiva en el transcurso del conflicto, donde la emergencia de un sistema organizacional, en este caso Modatima, se encuentra tematizado por el movimiento de protesta, lo cual consideraremos como un logro evolutivo (Luhmann, 2006).

Desde la perspectiva sistémica las organizaciones penetran en todos los ámbitos de la sociedad, también las suponen los movimientos sociales o iniciativas ciudadanas- cuasi organizaciones (Arnold, 1991), y como lo plantea este mismo autor, para hacerse cargo de los problemas que denuncian o para defender las causas que representan (Arnold, 2014). En definitiva, son “nuevos sistemas sociales, más dúctiles e independientes de las estructuras de los sistemas funcionales y organizacionales, han asumido la función de producir las inestabilidades comunicativas en el paisaje de la sociedad contemporánea” (Arnold, 2003:25), donde a diferencia de las organizaciones, no se componen por “decisiones”, sino más bien motivos que apelan a problemas sociales. En este sentido indica Rodríguez, las protestas, las huelgas o las diversas formas de manifestación del conflicto manifiesto, son formas de generar ruido para que la comunicación vinculante considere los temas de quienes no participan en las instancias de decisión.

Ampliando el foco de observación, la sedimentación de la idea de medioambiente y su estructuración en el tiempo reflejan su función en la operación sistémica de lo social, como tematización para organizaciones que, por ejemplo, la toman como bandera de lucha, en planes educativos, en legislaciones medioambientales e incluso como target de mercado. La sedimentación de esta estructura comunicacional, observable en la permanencia de

instancias “oficiales” para la comunicación ligada a temáticas ambientales sobre los diversos conflictos presentes a nivel global, actúa como medio para la emergencia de la discusión tematizada por el cuestionamiento sobre cómo manejar los recursos hídricos a nivel local y global, cuya emergencia se acopla con observaciones de inclusión – exclusión, como la inequidad en el acceso o los efectos de los procesos de sequías y escasez del recurso hídrico. Este escenario se construye a partir de diversos factores, entre los cuales podemos mencionar; el cambio climático, el desgaste que ha significado el uso del agua en las diversas actividades productivas y el aumento a nivel mundial de la población, entre otras.

“es conveniente recordar que los sistemas autopoieticos son clausurados operacionalmente y que, por esta razón, pudieran no ver lo que no está codificado en sus propios códigos. Lo que puede gatillar cambios en un sistema autopoietico está definido en la estructura del sistema. Esto hay que tenerlo presente en el momento de tratar de influir en las decisiones de un sistema organizacional: si uno quiere hacerse oír, debe hablar en un tono audible y en un idioma comprensible para el auditor deseado”. (Rodríguez, 2004:207).

En el contexto complejo que se encuentra la sociedad en la actualidad, las organizaciones sociales y movimientos contemporáneos poseen un rol relevante como observadores de lo social, considerándolos como agentes de transformación social. Esto se visualiza empíricamente en lo que ha sido la actuación de Modatima y su evolución organizacional.

“apelamos a que nosotros también tenemos una responsabilidad política, como sociedad civil, como organización, entonces, primero el Modatima es un actor social pero también un actor político porque en definitiva incide en el debate público, presiona a las autoridades, es un actor político aunque cueste asumirlo....” (Entrevista Dirigente Social, 2015).

Esto se relaciona con la idea que los movimientos sociales son profundamente políticos en un nuevo sentido, son agentes que buscan generar procesos democratizadores, los cuales no persiguen el poder del Estado y menos reemplazarlo (Laraña y Gusfield. 1994; Gunder Frank y Fuentes. 1990; Guadynas. 1994; Cohen. 1985; Castells. 1999; McAdams. 1999; Touraine. 1997; Johnston, Laraña y Gusfield. 1994), en palabras de

Luhmann “Critican las prácticas o situaciones de quien debería garantizar el orden, pero no se comprometen a reemplazarlo” (1992).

El proceso evolutivo que implicó la emergencia de Modatima en tanto organización, es un hito relevante observado a partir de su autodescripción, desde que sus dirigentes eran parte de una “coordinadora de regantes”, la cual se reunía, discutía y comunicaba la situación crítica que estaba sucediendo en diversos territorios y comunidades, específicamente lo relacionado con el agua para labores productivas vinculadas a pequeños agricultores de la zona.

La situación que gatilló el proceso evolutivo, fue la criminalización al movimiento de protesta, el cual se reconoce como un acontecimiento que influyó en el proceso de constitución organizacional en el año 2011. La historia de criminalización comenzó durante el año 2008 en la provincia de Petorca, cuando aún no existía Modatima como organización, pero los que se convertirían en sus dirigentes ya comenzaban a denunciar la usurpación de las aguas, específicamente en una actividad en la comuna de cabildo, organizada y encabezada por el primer gobierno de Michelle Bachellet. En ese entonces, Edmundo Perez-Yoma se querreló contra dirigentes que lo emplazaron públicamente (Mundaca, 2014, 89).

Esta situación se considera como un acontecimiento que influyó en la evolución, con relación al proceso de formalización de la organización, lo que conlleva a aumentar la complejidad dentro del sistema social, debido principalmente a la relación que genera con otros sistemas organizacionales a partir de su conformación, comprendiendo que la evolución del sistema (movimiento de protesta/organización social), se vincula con las respuestas sociales que genera frente al conflicto por el agua, que en este caso específico, toma la forma de iniciar un proceso de “protesta organizada”, la cual posee además objetivos y metas concretas.

Por lo tanto, y a partir de las conceptualizaciones expuestas, se observa que en este caso específico la variación, entendiendo esta como el proceso de conformación de la organización social, surge como respuesta a la irritación o perturbación proveniente del

entorno, que en este caso específico estaría dado por las agroindustrias y los acontecimientos de usurpación de las aguas, las cuales ejercen presión sobre la cuenca, la comunidad y el ecosistema, y la ausencia de medidas concretas por parte del Estado para hacer frente a esta situación en el territorio.

Esta variación se realiza a través del proceso de selección, el cual generó un acoplamiento con el sistema jurídico, generándose un cambio, y a la vez una formación estable en el movimiento social. A partir de esta condición, de “organización de la sociedad civil”, logra aumentar la posibilidad de negar las expectativas sobre actual sistema de gestión hídrica en nuestro país, a través de la participación en espacios institucionalizados, y poder amplificar sus posibilidades de irritación.

Lo mencionado anteriormente significó un proceso de fortalecimiento del movimiento, lo que a su vez permite comprender el proceso de emergencia de Modatima, ya que luego de estar alrededor de tres años operando como un movimiento de protesta, se forma el sistema organizacional, específicamente como una organización social de carácter funcional, la cual se compone a partir de una membresía, compuesta por agricultores, gente del campo, las dueñas de casa, profesionales de diversas áreas, jóvenes, etc.

“....el Movimiento de defensa por el acceso al agua, la tierra, y la protección del medio ambiente (Modatima), se formaliza en enero del año 2011, como una organización de defensa y denuncia ante los delitos de usurpación de aguas en la provincia de Petorca....”  
(Entrevista dirigente social, 2015).

Su objetivo principal estaba orientado en exigir respuesta por los efectos de la sequía, junto a ello, se incorporaron la derogación del código de aguas, y restituir la propiedad del agua al dominio de la tierra (Mundaca, 2014), sin embargo, los cuestionamientos sobre la usurpación de las aguas, comunicando la presencia de “redes entre los ámbitos político-empresarial”, y lo que significó la judicialización de algunos dirigentes por parte de autoridades, son observados como los motivos más relevantes para tomar esta decisión de “organizarse”.

“En ese minuto dijimos aquí tenemos un modelo perverso de la administración de los recursos hídricos que data del 81 que permitió privatizar las aguas, separar la propiedad de las aguas del dominio de la tierra y transformarla en un bien de capital, y por tanto junto con ser una organización de resistencia pasamos a ser una organización beligerante del punto de vista teórico para poder discutir la problemática de fondo, que la problemática de fondo no tiene que ver con tener agua en los canales, o la problemática de fondo no tiene que ver con infiltrar las napas freáticas o con bombardear las nubes, la problemática de fondo tiene que ver con recuperar el carácter público de las aguas y que las mismas se consagren como un derecho....” (Entrevista, dirigente social, 2015).

Cuando observamos a las organizaciones como sistema, estas poseen diversos roles que son fundamentales para el desarrollo y funcionamiento de todas las esferas de la sociedad, como lo plantea (Arnold, 2014), las organizaciones en la sociedad contemporánea y los distintos sistemas, hacen funcionar sus mecanismos de inclusión y exclusión social, sin embargo, las organizaciones ofrecen soluciones específicas a las demandas y problemas que enfrenta la reproducción de la sociedad. Junto a ello, se visualiza una discontinuidad de como se ha observado a las organizaciones a través de los diversos desarrollos teóricos – organizacionales.

Siguiendo esta línea y según Gonnet (2011), entre otras cosas se sostiene que las organizaciones, no poseen información absoluta acerca de su entorno (Feldman y March, 1981), desarrollan sus propios procesos cognitivos (Smircich, 1984), entablan relaciones de condicionamiento mutuo con otras organizaciones (Pfeffer, 1976), definen y estructuran sentidos propios (Weick y Sutcliffe, 2005), desarrollan motivaciones para el trabajo y la participación de distinta manera (Luhmann, 2009), toman decisiones que dependen cada vez más de criterios organizacionales propios (March, 1978), y por último, buscan sus propios problemas (Cohen; March; Olsen, 1972).

Las características mencionadas se pueden observar en este caso, donde Modatima, a partir de su experiencia e involucramiento con esta problemática, desarrolla su propio proceso cognitivo, a partir de la capacidad que apreciamos en el procesamiento y valoración de la información, la cual es influenciada por la experiencia y percepciones de

sus integrantes. Este proceso es fundamental para la definición de sus metas y objetivos, lo que influye en el establecimiento de relaciones con otras organizaciones que trabajan y participan de diversas maneras frente a la problemática hídrica, sin descuidar la autonomía que como sistema organizacional, y a partir de sus propias decisiones generan, para hacer frente a sus propias limitaciones o desafíos que quieren enfrentar.

La teoría de los sistemas sociales indica como características de los sistemas organizacionales que son autorreferenciales y únicamente tienen contacto con el entorno de una manera "ecológica" (Luhmann, 1998). Esto último lo podemos relacionar con lo que plantea (Arnold, 2014), donde los problemas e incógnitas con relación al funcionamiento o mejoramiento de las organizaciones se asocian con la falta de comprensión de "sus operaciones", ya que los conocimientos y capacidades de las organizaciones, exige a que cambien aceleradamente, para que puedan adaptarse a los impactos de la globalización, la digitalización de las comunicaciones y especialmente a la creciente extensión de los derechos de las personas, y poder con esto, facilitar en la solución de problemas prácticos relacionados con tres aspectos; su gestión, administración y cambio planificado.

En definitiva, ha habido un cambio en la manera de observar a las organizaciones, privilegiando ahora su carácter adaptativo, poniendo el énfasis en su característica de autonomía, en contraposición a las perspectivas que se focalizaban en su carácter instrumental y racional. Con relación al último planteamiento y la característica como sistema autorreferente, Luhmann en su libro *Teoría política en el Estado de Bienestar*, entiende el concepto de autorreferente de la siguiente manera;

".....Por autorreferente se entiende un sistema que produce y reproduce por sí mismo los elementos –las decisiones políticas, en este caso- de que está constituido. Aunque tal sistema sólo se compone de sus propios elementos, puede reproducir constantemente nuevos elementos por sí mismo, el requisito de la autorreferencia se convierte en la condición de todas las operaciones del sistema. Un sistema autorreferente sólo puede, por tanto, realizar operaciones por autocontacto, es decir, en sintonía con otras operaciones propias...." (Luhmann, 1997b:53-54).

Es importante mencionar dos características fundamentales de las organizaciones y que se pueden observar en este caso; primero, es el hecho de que sus actividades se restringen al cumplimiento y satisfacción de metas específicas (Rodríguez y Arnold, 1999:157) que en este caso específico están vinculadas al posicionamiento, visibilización de un conflicto de connotación ambiental y social, y segundo, se entenderá como un tipo de sistema social cuyo elemento central, es su reproducción a través de decisiones y que se delimitan de su entorno a partir de reglas de membresía (Arnold, 2014:11). Respecto a estas decisiones y volviendo al rol de la comunicación valórica debemos considerar que “los conflictos de valores se convierten también de nuevo en irritaciones, y las irritaciones en cargas para la decisión” (Luhmann, 2006:634).

Luhmann (2010) plantea que la emergencia de este tipo de sistemas, se realiza a partir de la diferenciación con el entorno, con la definición de sus objetivos y las acciones que ejecutan para reafirman su función, todo en el marco de una “decisión”, las cuales además, surgen especificando problemas funcionales de la sociedad, ocupándose a través de sus prestaciones, por ejemplo; “de canalizar intereses colectivos, satisfacer necesidades con recursos escasos, entregar significados a la existencia humana, distribuir posiciones sociales o legitimar conocimientos” (Arnold,2014:32). Además de procesar sus riesgos e incertidumbre y diseñar sus propias estructuras, las cuales no solamente precisan las relaciones, sino que además, condicionan las decisiones sucesivas y con ello la preservación o cambio de sus propias formas.

Ahora bien, si en los sistemas organizacionales, los elementos constitutivos se basan en una relación ajustada entre alternativas de las cuales hay que decidir, implica que la complejidad se constituye como relación entre decisiones, de esta manera, los elementos del sistema no se ontologizan, sino se funcionalizan, ya que al variar las alternativas, las decisiones cambian. En este caso específico, se puede observar que el proceso de toma de decisión de organizarse, surge como respuesta concreta a la necesidad que empezó a generarse desde el entorno, y poder así diversificar su función, la cual está orientada a posesionar el conflicto hídrico que ocurre en la provincia de Petorca, como un caso donde

se pueden diversificar las acciones y articulaciones con otros actores, y así poder observar e intervenir de mejor manera en esta problemática.

La aceleración de los procesos de despersonalización, deslocalización y destemporización de las actividades organizacionales, dejan obsoletos los modelos teóricos que no consideren a la comunicación como su centro (Arnold, 2014:50). Desde este enfoque se proyecta una mirada sobre las organizaciones, caracterizándolas como “sistemas de comunicación que construyen su complejidad y se delimitan objetiva, social y temporalmente, reproduciéndose mediante cadenas interrumpidas de decisiones” (Arnold, 2014:50).

En definitiva la “decisión” de conformar una organización de la sociedad civil como el caso de Modatima, se realiza ya que se identifican con la capacidad para movilizar, integrar y orientar actividades hacia el cumplimiento de fines vinculados a generar conciencia con relación al uso y gestión del agua en un contexto territorial y temporal, cuyos resultados se observan por su efecto transformador y de agregación de valor, relacionado a generar un mejoramiento en la forma de comunicar el descontento instalado en las comunidades, a través de las decisiones que como organización generan. Es en este sentido que “las organizaciones tienen incorporada la posibilidad de comunicarse con sus entornos, preferentemente, mediante la prestación de servicios con otras organizaciones” (Arnold, 2008:2). Esta situación será observada con más detalles cuando nos referiremos a la estrategia elaborada y utilizada por la organización.

Con relación a las especificidades de las organizaciones y/o movimientos ambientalistas, Arnold (2000), las identifica como los grandes observadores y encargados de alertar a la sociedad sobre las condiciones de riesgo-exclusión, relacionados con el déficit global en el tratamiento de los problemas ambientales, teniendo como función irritar al sistema político a través de la opinión pública, donde se genera un desafío relevante en la gobernabilidad en contextos de conflictos ambientales relacionados con el recurso hídrico en la actualidad chilena.

En este caso específico, se puede observar que las comunicaciones y descripciones que realiza Modatima, activan un espejo en el cual los sistemas observadores se pueden reflejar, abriendo paso a nuevas variaciones y gatillando cambios en los diferentes sistemas parciales (Arnold & Urquiza, 2010).

Este tipo de organizaciones, como el caso de Modatima, generan además una vinculación con los medios de comunicación de masas para poder generar la irritación, transformando el desconocimiento de las probabilidades de riesgos en impaciencia, provocando la movilización de comunicaciones, aplicación de nuevas distinciones y la elaboración de más diferenciaciones (Arnold, 2000), considerando además que estos medios son los principales descriptores de la sociedad contemporánea. Es importante considerar que la opinión pública es el medio por el cual se realiza el acoplamiento estructural entre sistema político y medio de comunicación de masas (Torres, 2004:304), ya que se comprende que su función, es poder generar irritaciones en el sistema político, con el propósito de generar las reformas estructurales que han sido identificadas por este sistema observador.

Lo anterior es relevante para entender cómo se movilizan los cambios planificados en las organizaciones, lo cual se relaciona más específicamente, con el aseguramiento de su “viabilidad”, ya que las organizaciones solo disponen de sus propios recursos, donde decidir es un riesgo, pero también no hacerlo (Arnold, 2014). Postergar una decisión puede considerarse una omisión, falta o acierto, y puede tratarse como una decisión (no decidida) sobre la cual habrá que decidir. (Arnold, 2014:35). Esto lo podemos observar en la autodescripción que realiza el sistema social, ya que permitió poder distinguir a partir de la “Decisión” de organizarse, el tipo de acción o relación que se genera en el marco de un conflicto, apreciando las diferencias existente entre un movimiento de protesta y una organización.

## 2.4 MODATIMA OBSERVADO COMO UN SISTEMA ORGANIZACIONAL.

Para poder ilustrar de mejor manera la observación de Modatima como sistema organizacional, identificamos las características fundamentales que tienen este tipo de sistemas, como su estructura y membresía, sus objetivos, sus fines y metas, visualizando además la forma de organizar sus funciones en el marco de su estrategia organizacional.

Con relación a su estructura organizacional de Modatima, esta se basa en la característica del tipo de organización constituida (organización social de carácter funcional), la cual se compone con una directiva tradicional y directores por áreas de trabajos. Además se encuentra estructurada con comisiones y con agentes que tienen la función de visibilizar el conflicto y sus demandas en distintos puntos del país, teniendo a la fecha 107 personas que pertenecen a la membresía de la organización.

“con el tiempo es esa figura inicial por decirlo así de la directiva no era tan rígida ni rigurosa sino que iba siendo en base a la coyuntura, se iba juntando la directiva, iba pasando, iba analizando, veía, hacer, marcha, aquí y allá, asamblea, de acuerdo a la necesidad que va funcionando, porque esto no es un movimiento rígido ni establecido”..... (Entrevista, dirigente social, 2015).

Se reconoce que a pesar de estar formado como una organización, las decisiones son de carácter coyunturales vinculadas al conflicto y a la característica de prestación de servicio a la protesta en la cual está inmersa Modatima.

A continuación principios que describen las características sobre las funciones de la organización, las cuales se vinculan con sus (metas / fines).

Tabla N°1: Declaración de principios de Modatima.

<p>1. El Modatima es un movimiento amplio de participación de los ciudadanos y de los habitantes de la provincia de Petorca, que surge <b>a propósito de los graves efectos provocados por el uso intensivo e irracional de los recursos naturales</b> en particular suelo y agua, lo que nos motiva a asociarnos gremialmente para promover la racionalización, el desarrollo y la protección de nuestras condiciones de vida en relación a la debida utilización de tales recursos y del medio ambiente.</p>
<p>2. El Modatima sostiene que el acceso al agua potable de todos y de cada uno de los ciudadanos y habitantes de la provincia de Petorca, <b>es un derecho humano esencial ya que es fundamental para la preservación de la vida presente y futura.</b></p>
<p>3. El Modatima aspira a que las autoridades de este país declaren que <b>las aguas son un bien nacional de uso público.</b></p>
<p>4. El Modatima suscribe la declaración formulada por 122 países en el marco de naciones unidas en el año 2010, los que señalaron <b>“El agua es un derecho humano esencial e irrenunciable”.</b></p>
<p>5. El Modatima hace suyas todas y cada una de las demandas formuladas por los campesinos de la provincia de Petorca a las autoridades provinciales, y en particular declaramos que nos opondremos <b>al acaparamiento impropio de las aguas de riego, y denunciaremos todas las extracciones ilegales que se vienen realizando en las cuencas de los ríos Ligua y Petorca.</b></p>
<p>6. El Modatima propone iniciar un debate local, regional y nacional, <b>sobre la necesidad de modificar el código de aguas promulgado el año 1981,</b> el cual transformó el recurso agua en un bien económico susceptible de ser privatizado, situación que ha provocado profundas inequidades en los campos de Chile.</p>
<p>7. El Modatima exige <b>que las Instituciones públicas</b> encargadas de velar por el uso racional y eficiente de recursos hídricos, <b>hagan su debido trabajo.</b></p>
<p>8. El Modatima declara <b>que no es posible que la Dirección General de aguas continúe concediendo derechos de agua en cuencas que se encuentran declaradas agotadas o en restricción,</b> como ocurre en las cuencas de los ríos Ligua y Petorca.</p>
<p>9. El Modatima sostiene la necesidad de <b>restituir la propiedad del agua al dominio de la tierra.</b></p>
<p>10. El Modatima declara <b>la importancia que tiene el uso racional y eficiente de los suelos</b> en la provincia de Petorca, así como también la necesidad de acceder a la propiedad de la tierra como un elemento central para superar la pobreza.</p>
<p>11. Somos partidarios de <b>un uso racional y eficiente de nuestros recursos naturales,</b> porque ellos son finitos, de modo que no es posible que bienes de uso público se utilicen para enriquecer a algunos pocos, así como también <b>no es posible que se contamine el medio ambiente por el uso irracional de sustancias tóxicas o nocivas.</b></p>
<p>12. <b>Aspiramos a un medio ambiente sano y limpio.</b></p>
<p>13. Aspiramos <b>a contribuir que el agua y la tierra estén disponibles para todos</b> y cada uno de los ciudadanos y habitantes de la provincia de Petorca.</p>

Apreciamos a partir de la declaración de principios de Modatima, la postura que tiene sobre el agua y su gestión. Estas ideas son la base de la comunicación ambiental con la cual opera en la construcción del conflicto, y que serán utilizadas para realizar las reflexiones posteriores.

Si observamos las características relacionadas con la participación en la organización, se observa como “fluctuante”, ya que se reconoce en una primera instancia la carencia de agua para labores productivas como la causa inicial del conflicto, sin embargo, esta situación se fue amplificando, afectando el agua para el consumo humano de las comunidades;

“...Que pasa de los campesinos que no tienen agua pa’ regar a gente que no tiene agua pa tomar en las casas, entonces fue variando la composición, y esa fue un poco la trayectoria del Modatima, y lo que hace inicialmente el Modatima empieza a hacer asambleas permanentes, una vez al mes más o menos, donde se explicaba la situación y define una estrategia de lucha...” (Entrevista, dirigente social, 2015)

A pesar que la directiva es considerada como influyente en el proceso de toma de decisiones, estas siempre están ligadas a la “protesta”, la que se tematiza a partir de la asamblea territorial, donde convergen las diversas iniciativas, en este sentido;

“...La lucha estructural que hemos tenido que dar en conjunto, en colectivo, porque este es un colectivo no es... la gente tiene que entender que Modatima no es solo un grupo de 5 o 6 dirigentes que dice salgamos a la calle, Modatima tiene que ver que es la condición social que vive la provincia de Petorca, es más, la condición social que vive este país, que necesita en forma urgente las transformaciones, en temas aguas, en temas ecología, y empezar a respetarnos, esta lucha necesita esfuerzo, no necesita plata, necesita cambiar las conductas morales y políticas de los que hoy día dirigen este país...” (Entrevista dirigente social, 2015)”.

Ahora bien, se observa desde la perspectiva sistémica un proceso de evolución, donde se reconoce la importancia de poder constituirse como una organización de derecho, la cual se vincula principalmente en un inicio a la posibilidad de generar acciones concretas en el sistema jurídico;

“.....lo que pasa que inicialmente Modatima fue una organización de hecho, un movimiento social, y dijimos... nos tenemos que legalizar, si nosotros queremos que esto avance en términos jurídicos para poder ponerle una demanda al estado tenemos que organizarnos jurídicamente cosa de tener un rut...” (Entrevista Dirigente Social, 2015)”

Si observamos la distinción que realiza el presidente actual de Modatima, con relación a la organización de hecho y de derecho, esto clarifica de cierta manera que la organización se auto-describe, como un movimiento de protesta y como una organización, la cual tematiza las comunicaciones de protesta en comunicaciones de decisiones, las cuales también son percibidas como de gran impacto.

“.....Nosotros creo que hemos sido parte de un movimiento que ha logrado poner el tema a nivel nacional incluso, hemos logrado la visibilización del conflicto a nivel nacional, hemos logrado la Parlamentarización del debate, porque lo hemos logrado eso, porque hoy día hay una comisión específica permanente en el congreso que discute, que es la comisión de recursos hídricos sequía y desertificación...” (Entrevista dirigente social, 2015)”.

A partir de la acción y comunicación ambiental que empezó a emerger de las diversas comunidades y organizaciones como lo observamos en la actuación que ha desarrollado Modatima, se lograron constituir comisiones especializadas en este tipo de problemáticas.

Un ejemplo es la Comisión Especial sobre Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado, la cual se constituyó el 2 de septiembre de 2014, dando cumplimiento a un acuerdo adoptado por los distintos comités parlamentarios. Originalmente su nombre estaba restringido a Comisión Especial de Recursos Hídricos, sin embargo en su segunda sesión, realizada en Septiembre del año, se decidió ampliar su denominación y considerar los fenómenos de sequía y desertificación, identificando entre sus principales objetivos; (1) conocer las iniciativas legislativas sobre Recursos Hídricos, bajo dos premisas principales: (2) analizar en forma científica si la escasez de agua que hoy vivimos y que se prolonga en la zona norte por casi una década es un cambio permanente vinculado a fenómenos globales en curso o una contingencia ocasional producto de algún ciclo natural temporal; (3) procurar que el Estado aborde de una vez el tema de los recursos hídricos con seriedad, se

ha considerado que Chile debe contar con una planificación y medidas a largo plazo sobre la materia, modificando la normativa constitucional, legal y administrativa para imponer el bien común a los intereses particulares<sup>33</sup>.

Otro antecedente se vincula con lo acontecido en agosto del año 2012, donde se aprobó por parte de la Cámara de Diputados a una modificación al reglamento interno de la Cámara, con el propósito de incorporar una nueva comisión permanente de Recursos Hídricos y Desertificación, cuyo objetivo está orientado a estudiar y conocer todas las iniciativas legales y acuerdos internacionales vinculados a los recursos hídricos, asumiendo la necesidad de considerar el problema que está afectando al clima a nivel global, a la escasez hídrica y al proceso de desertificación que es vivenciada en una parte importante del territorio nacional, sumado a una prolongada sequía que afecta al país desde hace varios años y que afecta al territorio donde se sitúa este caso específico<sup>34</sup>.

Podemos apreciar además la actuación del delegado presidencial nominado por la presidenta de la República en marzo de 2014, a través de la firma de un decreto presidencial (899). En esta instancia se designó al Sr. Reinaldo Ruiz Valdés como delegado para los recursos hídricos, quien depende del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Esta nominación surge a partir de las problemáticas vinculadas al déficit hídrico que sufre una gran parte del país. Identificamos entre sus principales funciones; (1) Asesorar a la Presidenta de la República en asuntos y materias relativas a gestión eficiente a los recursos hídricos, con miras a superar la escasez de los mismos; (2) Labores de coordinación de las políticas y acciones de los diversos ministerios, organismos y servicios públicos con competencia en la materia; (3) Formular planes, programas, acciones y medidas para garantizar la adecuada gestión de los recursos hídricos, así como enfrentar la situación de sequía que afecta al país; y (4) Apoyar a los ministerios, organismos y servicios públicos

---

<sup>33</sup> Información extraída del sitio web de la Cámara del Senado de Chile. Fuente: [http://www.senado.cl/llevamos-al-senadonuestra-preocupacion-por-el-agua/prontus\\_senado/2014-08-07/172503.html](http://www.senado.cl/llevamos-al-senadonuestra-preocupacion-por-el-agua/prontus_senado/2014-08-07/172503.html)

<sup>34</sup> Información extraída del sitio web de la cámara de diputados de Chile. Fuente: [http://www.camara.cl/prensa/noticias\\_detalle.aspx?prmId=51805](http://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=51805).

involucrados en la evaluación de políticas, planes, acciones y medidas relativas al uso eficiente de los recursos hídricos<sup>35</sup>.

A pesar de la participación en las diversas comisiones y del análisis del material empírico, se observa un descontento por parte de Modatima, por considerar que su actuación en este tipo de reuniones no tiene ningún tipo de injerencia cuando hay que tomar decisiones, las que además son observadas como “no vinculantes”, con relación a las decisiones políticas, específicamente las vinculadas en generar medidas concretas sobre un cambio en la forma de comprender el agua, existiendo un descontento por considerarse excluidos de la discusión como organización de la sociedad civil. Junto a ello visualizan un desconocimiento del tipo de medidas que el Estado va a generar, a partir de la información proporcionada por este delegado, observando solo acciones de carácter paliativo, visualizando una incertidumbre sobre propuestas de transformación estructural que sean parte de una agenda de gobierno.

El análisis sobre la auto-descripción de Modatima, permitió dar cuenta de cómo emergió la organización, y cuáles fueron las motivaciones para generar la evolución organizacional, sin embargo, se observa que en todo momento se auto-describen como un movimiento social, el que a partir de la organización, busca poder generar formalmente diversas acciones orientadas a diversificar las líneas de acción, las que como movimiento ciudadano informal no podrían generar o implicaba una mayor dificultad;

---

<sup>35</sup> Información extraída del sitio web del Gobierno de Chile. Fuente: <http://www.gob.cl/2014/03/28/presidenta-michelle-bachelet-nombro-nuevo-delegado-para-los-recursos-hidricos/> . Es importante mencionar que .Para apoyar las funciones del Delegado presidencial para los recursos hídricos, se designó un coordinador en cada región del país, con el fin de funcionar como enlace con las intendencias regionales y así descentralizar las gestiones del Delegado presidencial.

“Yo diría que a partir de eso cuando definimos nuestra estrategia de lucha, cuando comprendimos que no éramos solo una organización de resistencia sino también una organización que tenía la capacidad de sentarse, de discutir, de proponer y todo, yo creo que ahí nos pegamos un despegue grande, desde ahí en adelante no sé, yo creo que hemos hecho 600 foros universitarios, yo creo que hemos recorrido gran parte del país....”. (Entrevista Dirigente Social, 2015)

Como profundizaremos en el apartado siguiente, esto se vincula a los cambios que como movimiento empezaron a experimentar con el proceso de constitución como organización, donde el discurso sobre las temáticas relacionadas con el agua no cambian, sino que se pudo visualizar que el tipo de acción colectiva se transforma, a partir de la elaboración de una estrategia con objetivos y acciones concretas. Esto se puede apreciar como una “protesta organizada” que empezaron a desarrollar, ya no solo a nivel local, sino que también, a nivel nacional e internacional.

## 2.5 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL DE MODATIMA.

En el contexto de conflicto ambiental, se puede observar que el sistema social “Modatima”, ha tenido un protagonismo relevante durante los últimos años en la generación de comunicación ambiental, la que ha sido relevante en la exposición y alarma de la situación de las aguas que es vivenciada en la provincia de Petorca. Algo que se puede observar es el aumento en la producción de este tipo de comunicación sobre este conflicto específico, a partir de la evolución y formalización como un sistema organizacional. Esto se relaciona con la elaboración de una planificación que se materializó con la definición de una estrategia.

El hecho de pasar a ser una “organización” cuyas decisiones se encuentran tematizadas por el movimiento protesta, permitió poder generar metas vinculadas al posicionamiento del conflicto y a la generación de procesos de articulación social con otras organizaciones y movimientos ciudadanos, las cuales estaban directamente relacionadas

con la estrategia de parlamentarización, lo que facilitó la participación en varias comisiones ligadas a la temática hídrica en nuestro país, generando diversas y tipos de redes, entre los cuales podemos mencionar; el trabajo relacionado con otras organizaciones y movimientos ambientalistas, con medios de comunicación interesados en poder cubrir y comunicar este tipo de problemáticas y la alianza generada con el Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH). En el capítulo III se describe las principales características de esta alianza, considerando la relevancia que tiene en la comunicación ambiental y procesos de articulación generados e influenciados por Modatima,

El poder generar este “logro evolutivo”, posibilitó además la participación en espacios de comunicación institucionales, donde se abordó la problemática ocurrida en el territorio, lo que a su vez permitió que en una sesión especial de aguas desarrollada el 20 de abril del año 2011, acordar la conformación de una comisión investigadora sobre extracción de aguas y áridos en los ríos de Chile, siendo este sistema social el encargado de presentar la situación específica de Petorca el 8 de agosto del mismo año. Junto a ello, el día 24 de noviembre se recibió a los diputados que integraron la comisión investigadora de la provincia de Petorca, con toma de carretera, oportunidad que también se corroboró en terreno los delitos de usurpación de aguas (Mundaca, 2014).

Si observamos algunos hitos importantes que ha impulsado la organización, se encuentra la actividad realizada el 24 de febrero del año 2012; “cansados de esperar respuestas de las autoridades y políticas indolentes, más de 500 personas se tomaron la carretera 5 norte durante largas horas...” (Entrevista dirigente social, 2015). Entre los años 2012 y 2014, se han reunidos con autoridades de diversas instituciones, para informar y denunciar lo ocurrido a nivel provincial, ya sea con alcaldes, autoridades provinciales y regionales, diputados, senadores, encargados de divisiones públicas, consejeros regionales. Han asistido además en varias ocasiones al parlamento a exponer la situación del conflicto hídrico, sin recibir una respuesta clara de los sistemas institucionales del país. Junto a ello, han participado en más de cien foros universitarios a lo largo del país, informando y concientizando las causas observadas e identificadas (Mundaca, 2014).

Esta participación en este tipo de instancias, y a partir de los antecedentes presentados, permitieron la producción de diversos artículos y notas periodísticas en medios de prensa a nivel regional como nacional, los cuales han sido parte de la información utilizada para el proceso de análisis de la comunicación ambiental que emerge por parte de la organización en la construcción de este conflicto. Es importante también mencionar su participación en diversos reportajes audiovisuales, reconociendo como su primera participación el programa “los difamadores”, llamado “un robo a secas”, posteriormente el programa “en la mira” de Chilevisión, reportaje titulado como “La guerra por el agua”, mostrando el caso de Petorca.

Con relación a la movilización y articulación social, han sido estrategias permanentes;

“...Entre los años 2011 y 2014 hemos realizado cientos de asambleas ciudadanas, con campesinos, y habitantes de la provincia de Petorca, 5 tomas de carreteras, realizando la última de ellas el 22 de febrero del año 2014. Estas acciones buscan visibilizar la situación crítica que viven comunidades de la provincia con relación al acceso y calidad del agua....” (Mundaca 2014, 79).

Si observamos la estrategia de articulación social, la organización participó como un actor clave en un hito relevante durante el año 2012, específicamente en “Aguante la Vida”. Este fue un encuentro organizado por el Observatorio Latinoamericano de Conflicto Ambientales (OLCA), donde se reunieron un centenar de organizaciones y movimientos ambientalistas. Este encuentro decidió y permitió poder generar las dos marchas que ha habido a nivel nacional por la recuperación del agua, las cuales se realizaron el día 22 de abril del año 2013 y el 26 de abril del año 2014<sup>36</sup>. Como se puede observar, Modatima ha tenido la capacidad de involucrarse en diversos espacios de comunicación;

---

<sup>36</sup> El día 22 de abril, es el día de la Tierra, el cual fue escogido para la realización de la primera marcha. Esta decisión tuvo una connotación “simbólica”, según la observación de la organización tiene relación con volver a unir la tierra con el agua. (Entrevista realizada a vocero marcha nacional – secretario general de Modatima, 2015).

“.....Hemos estado en la comisión de derechos humanos en el parlamento, Modatima ha traído que salgan los diputados del congreso nacional, se han hecho cartas y desplazamientos, en forma jurídica se han interpuesto demandas contra los usurpadores de agua, se han hecho denuncias a través de la televisión, se han hecho denuncias a través de papeles escritos, denuncias a través de las radios y los medios de comunicación, hay un Facebook redes social, etcétera...” (Entrevista dirigente social, 2015).

Con lo mencionado anteriormente, se observa la capacidad del sistema social, específicamente los “movimientos de protesta” de pasar de ser una cuasi- organización, a tener la capacidad de “organizarse”, y generar a partir de la organización una “prestación de servicio” al movimiento social (Arnold, 2014), tematizando sus decisiones a partir de la protesta. Prueba de ello, es la formación del “Movimiento Social por la Recuperación del Agua y la Vida”, compuesta por las mismas organizaciones y movimientos que participaron en el encuentro y marchas realizadas a nivel nacional, asumiendo por parte de Modatima, una similitud en la visión de cambio social, vinculado a la transformación estructural sobre la gestión de las aguas en Chile.

Lo descrito anteriormente se observa como una generación práctica de un proceso de articulación social, donde se generaron comunicaciones ambientales, y se intercambiaron experiencias sobre los efectos que ha tenido la problemática del agua en los diversos territorios del país; “fueron dos días, de relatos conmovedores, todos relacionados con el lucro y la usura de los recursos hídricos” (Mundaca, 2014; 81). A partir de esa actividad, se decidió generar una articulación de comunicaciones generadas entre movimientos y organizaciones, con el objetivo principal de poder visibilizar y mostrar al país lo que estaba sucediendo en diversas comunidades entrampadas por conflictos con el elemento vital; “el agua”.

La posibilidad de articularse es el resultado de la estrategia desarrollada por Modatima, específicamente en poder diversificar su observación, y además de definir funciones específicas a integrantes de su membresía, prueba de ello es; “El 2011 me incorporo, en la línea de movilización, a levantar como, a sacar al conflicto de la provincia, entonces ahí me incorporo y me piden desde la directiva, hacerme cargo de sacar el

conflicto de lo local y hacerme cargo de la quinta región inicialmente, del tema, como masificarlo” (entrevista, dirigente social, 2015).

Es importante mencionar el trabajo en conjunto que se realizó durante estas instancias de planificación, relacionadas a la generación de acciones de articulación social, la cual “derivo en más de 120 organizaciones apoyando la marcha nacional por el agua, y suscribiendo el documento que sintetizo las demandas de los territorios y las comunidades organizadas” (Mundaca, 2014, 82). Este tipo de acciones fortalecen la función principal que tienen este tipo de sistemas observadores, reflejados en sus demandas de cambio social vinculado a la forma de concebir y gestionar el agua en Chile, el cual será abordado en los siguientes apartados.

Con relación a la dimensión de visibilización que es relevante en este caso en particular, ya que se vincula con la forma en cómo la sociedad “autodescribe” la crisis ambiental (Arnold, 2003) , son fundamentales el acoplamiento que se genera con los medios de comunicación de masas, ya que la relación que ambos generan contribuye a la construcción de la auto-observación, la cual surge de la evidencia del agotamiento que experimentan los recursos naturales, en este caso específico del “Agua”, y la construcción de la amenaza ambiental que esto significa para la sociedad actual.

En definitiva, un problema ambiental existe cuando tiene la capacidad de comunicarse (Arnold & Urquiza, 2010), en este sentido, son relevantes las acciones de las organizaciones y movimientos ambientales, identificando en este caso específico, como un proceso de visualización exitoso, en el sentido que el tema relacionado con el conflicto hídrico se posiciono en el debate;

“.....Por un lado la construcción colectiva de una propuesta y un discurso coherente por parte de las comunidades afectadas por conflictos de agua, sumado a la presión que hemos desarrollado a lo largo de todo el territorio, en el parlamento, los medios y otros espacios. Ha posesionado la problemática del agua en la opinión pública y ha obligado a las autoridades a pronunciarse sobre el tema.....” (Mundaca, 2014: 70).

Este punto es relevante, considerando la importancia del acoplamiento generado con los medios de comunicación, a nivel regional y nacional, identificando a Modatima como un sistema social que ha tenido un protagonismo importante en la búsqueda y participación de espacios donde poder exponer y tematizar la comunicación ambiental, y poder contribuir en los procesos de irritación para futuras decisiones políticas en esta materia<sup>37</sup>.

En esta misma línea, se observa otro hito relevante, específicamente en la visibilización y articulación con otras organizaciones sobre lo que acontece en Chile en el exterior, específicamente en una universidad de verano europea para movimientos sociales en el año 2014. En esa oportunidad se comunicó la problemática ambiental relacionada con el agua en Chile, “participando en diversas instancias de análisis y discusión referidos a alternativas al modelo neoliberal, gobierno progresistas de América latina, el rol de las transformaciones europeas y su responsabilidad en políticas extractivas imperantes en América latina” (Mundaca, 2014: 98). Se reconoce la relevancia que tuvo la temática del agua, siendo una de las más importantes, en la cual se reflexionó sobre las causas y efectos del carácter privado de las aguas, donde además;

“.....Diversos dirigentes de países como, Brasil, México, Guatemala, entre otros, reflexionaron sobre los efectos del desplazamiento de comunidades por problemáticas relacionadas con el acceso al agua, sobre las resistencias territoriales, y la criminalización a los movimientos sociales que luchan en cada territorio...” (Mundaca, 2014, 98)”.

La importancia de abordar la problemática que sucede en Chile, se puede observar a partir de su característica de funcionamiento de la gestión y consideración del agua, la cual a partir de diversos estudios realizados y como se mencionó en los antecedentes de esta investigación, es considerado como una forma “única” de gestión de aguas a nivel global, la cual está orientada a regularse por el mercado, afectando a comunidades de todo el país;

---

<sup>37</sup> Se adjunta como anexo dos tablas, la primera con un registro de las diversas actividades de acoplamiento que ha generado Modatima, como parte de su estrategia de visibilización del conflicto a través de su comunicación ambiental. Mientras que la segunda es un registro de las diversas notas que contextualizan el conflicto hídrico de la Provincia de Petorca.

“...Nos fuimos dando cuenta que habían otras comunidades que también tenían los mismo conflictos que teníamos nosotros, solamente que no lo habían visibilizado como lo estábamos visibilizando nosotros, no lo había como se llama parlamentarizado como lo estábamos haciendo nosotros, y empezamos a ver que habían otras comunidades que tenían los mismos problemas y nos fuimos uniendo, entonces en esos términos...” (Entrevista Dirigente Social, 2015).

Se observa en definitiva, que Modatima es un actor social que ha participado de una manera constante en la generación de procesos de articulación social, los cuales son relevantes para la generación desde la sociedad civil, de una propuesta común, orientada a la reformulación de las características estructurales, vinculadas al marco normativo que regula gestión y uso de las aguas en nuestro país.

## **CAPÍTULO 3: OBSERVACIONES A LA COMUNICACIÓN AMBIENTAL DE MODATIMA.**

### **INTRODUCCIÓN.**

El capítulo tres aborda la posición de Modatima a partir del análisis de la comunicación ambiental con la que opera en la construcción del conflicto, específicamente a través del discurso utilizado y desde su observación de los diferentes sistemas parciales de la sociedad, caracterizando los principales planteamientos desde los cuales sostiene su posición frente a esta problemática, vinculadas a un cambio de carácter paradigmático en la forma de concebir y gestionar el agua, a partir de la distinción (agua como bien de Mercado/Agua como Derecho Humano). Posteriormente se generó una reflexión a partir de la relación con paradigmas que son atinentes a su comunicación ambiental, como lo son el reduccionista y el ecosistémico, finalizando este capítulo sobre la transformación de la gobernanza del agua, como demanda del sistema social.

### **3.1 OBSERVACIONES DE MODATIMA SOBRE LA FORMA DE DISTINGUIR EL AGUA PARA UN FUTURO CAMBIO ESTRUCTURAL: AGUA COMO DERECHO HUMANO.**

La diferenciación funcional es una diferenciación sistémica la cual aplica la distinción sistema/entorno en el sistema social, donde cada sistema se encarga en procesar su propia complejidad. Esto es relevante considerando el proceso creciente de diferenciación que ha alcanzado la sociedad actualmente, lo que ha llevado a que cada sistema, observe y opere en base a un código sustentado en un esquema binario (Luhmann, 2006).

Las diversas problemáticas que afectan a la sociedad y que son resultados de la complejidad y policontextualidad, (un ejemplo concreto son los diversos dilemas entre el

medio ambiente, economía y política), no pueden ser observados desde posturas monocontextuales o normativas, sin comprender la real dimensión de los diversos problemas que existen en la sociedad moderna, donde nos encontramos con una gran cantidad de sistemas (diferenciación funcional) y donde la interacción (Acoplamiento) deriva en un aumento de complejidad, donde cada sistema social va a velar por su autorreferencia observando a otros sistemas, pero procesándolos desde su propia lógica “heterorreferencia” (Luhmann,2006).

Si observamos las comunicaciones de Modatima, podemos visualizar un cambio en la forma de concebir “el agua”. Para desarrollar esta idea nos enfocaremos en el (MCSG - Dinero), el cual cumple el rol de probabilizar las comunicaciones que se dan en el sistema económico, sin embargo, influye en el operar de otros sistemas, siendo una característica de estos medios. Si esto lo relacionamos con el sistema productivo o el sistema financiero, estos se movilizan a través de la autopoiesis del dinero. Esto conlleva a que todas las comunicaciones operen a través del código (pago / no pago), generando su clausura.

Si analizamos la construcción social de la “escasez hídrica” que está ocurriendo en diversas comunidades del centro norte del Chile contemporáneo, y específicamente lo que acontece en la provincia de Petorca, se puede relacionar en parte con los efectos del cambio climático global, el cual también es observado;

“...yo diría que es desde el 2005 en adelante hemos asistido a un cambio brusco en las temperaturas, a nivel de los cerros, a nivel de la superficie....en el año 2007 en la provincia de Petorca hubo más de 37 heladas por debajo de los -1 grados Celsius, y el palto que es un frutal de origen tropical tiene límites de tolerancia hasta -1 grados Celsius....pero el año 2007 también asistimos a un fenómeno importante de falta de aguas lluvias, en la provincia de Petorca caían 350, ahora con suerte 70 milímetros en el año...” (Entrevista, dirigente social, 2015).

La génesis de esta problemática, según las comunicaciones generadas por Modatima, es el modelo de gestión de aguas que posee nuestro país, el cual como ya se mencionó anteriormente, fue instalado en el año (1981), en el marco de las reformas económicas-neoliberales del régimen militar, donde la gestión de los recursos hídricos,

estaba ligado al paradigma que se manifestó en este contexto sociopolítico, donde las acciones del gobierno tuvieron como objetivo crear derechos de uso de agua seguros, intangibles y transferibles para facilitar la operación eficiente del mercado como un mecanismo de asignación del agua (Donoso, 2003).

En este periodo se aprobó el código de aguas que rige hasta la actualidad, siendo cuestionado por la forma de operar, con relación a un elemento que es fundamental para la vida y desarrollo humano, donde no se comparte la noción de “agua como un bien transable en el mercado”, existiendo diversos problemas y cuestionamientos sobre la venta de derechos de aprovechamiento para actividades económicas ligadas a la agroindustria, o las sanciones por el robo de aguas, la cual visualiza y procesa toda la comunicación a partir de una racionalidad económica, utilizando de medio dinero (pago/no pago).

“pagan las 20 UTM y siguen usurpando agua...yo diría que ese es el contexto general y particular de la provincia de Petorca que hoy día es lo que gatilla la crisis y que hoy día la provincia de Petorca está considerada el epicentro nacional del robo de agua, y no lo decimos nosotros, el año 2013 hubieron dos informes sucesivos: estuvo el informe de derechos humanos de la universidad Diego Portales, dado a conocer en octubre de 2013, y el informe de derechos humanos del INDH dado a conocer en diciembre de 2013. Ambos informes sostienen de que la privatización de las aguas en Chile desde código de aguas formulado en dictadura, hasta la fecha ha provocado tremendas inequidades en el campo y en la ciudad, pero además ambos informes sitúan a la provincia de Petorca como el ejemplo más paradigmático en materia de violación del derecho humano al agua, y recientemente, eso ha vuelto a ser rectificado” (Entrevista dirigente social, 2015).

Esta situación ha sido observada en la provincia de Petorca, el que a partir de la comunicación de Modatima es considerada, “como el epicentro nacional del robo de aguas”, específicamente con lo que ocurre en los ríos Ligua y Petorca, a partir de los empresarios que extraen más agua de lo que legalmente tienen derecho de aprovechamiento, los que buscan “salvaguardar sus intereses económicos y asegurar la plusvalía que genera el negocio de la exportación de paltas, son concretas y rotundas, y se encuentran plena y profusamente documentadas, con informes de fiscalización realizados

por la DGA y por dirigentes de Modatima, lo que además y a partir de los “Estudios satelitales han demostrado la existencia de más de sesenta drenes en las hoyas de los ríos” (Mundaca, 2014, 35).

Según el estudio publicado por la académica de la Universidad de Reading de Reino Unido, Jessica Budds, en la Revista de Geografía Norte Grande, señala que el estudio hidrogeológico que respaldó la entrega de derechos en carácter de provisionales en Petorca tuvo numerosas limitaciones, entre las que se pueden identificar; Un error en reconocer adecuadamente el grado de exactitud en que se reproducía el sistema de agua del valle de Petorca, omisión de un análisis de sensibilidad y los márgenes de error en los resultados, por lo que la exactitud de las simulaciones es desconocida y la calidad de ciertos datos aportados fue deficiente (Budds, 2012).

Si uno observa los criterios de asignación que se establecen en el CA, estos señalan, que no existe preferencia para asignar el agua a un uso por sobre otro uso, donde la DGA tiene la obligación de entregar los DAA a quien lo solicite, siempre que proceda legalmente (que la solicitud no afecte a derechos de terceros y que el cuerpo de aguas no se encuentre legalmente agotado) (Peña, 2004). Esta es la situación que ha generado un nivel de desconfianza por parte de las comunidades locales, las que han sido abordadas y comunidades por Modatima.

Cuando una fuente es declarada agotada, como lo que sucedió en el río Petorca y ligua respectivamente, (por medio de la DGA en función de estudios hidrográficos, la cual establece que toda agua ha sido asignada), se activa el mercado, ya que para obtener agua, se debería realizar una reasignación de DAA ya existentes, correspondiendo al proceso de venta y compra o arrendamiento entre privados.

Con relación a lo mencionado anteriormente y a la sobre-explotación de una cuenca, en enero del año 2014 Modatima se reunió con la Directora del Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH), para plantear la problemática de escasez hídrica que afecta a las comunas de la provincia de Petorca. A partir de dicha reunión surgió la necesidad de generar una misión de observación, con el objetivo de poder comprobar si realmente estaba

en juego el derecho humano al agua. La Dirección del INDH a partir de los antecedentes entregados por Modatima, determinó generar la misión de observación. Esta información fue extraída Información del informe elaborado por el INDH (2014).

Los objetivos encomendados a la Misión fueron:

“informar a las organizaciones de la sociedad civil, autoridades y dirigentes comunales con los que se reunirá la delegación, sobre el mandato del INDH, ajustando las expectativas de respuesta institucional respecto del problema de derechos humanos en cuestión, Recopilar y sistematizar antecedentes respecto a la afectación de los derechos a la salud, el derecho al agua u otro DDHH de los habitantes de la Provincia de Petorca, con especial énfasis en las medidas tanto normativas como institucionales adoptadas por el Estado, así como aquellas medidas en las que no hay avance y son necesarias para resolver la situación, Elaborar un informe sobre la misión abordando los puntos anteriores, realizando recomendaciones a los órganos del Estado que sean pertinentes” (INDH, 2014: 4).

Para la realización de esta misión de observación se realizaron una cantidad importante de reuniones con diversas autoridades y actores sociales, entre los meses de julio y agosto del año 2014, generando la primera reunión de este proceso con Modatima, en la comuna de Santiago.

De manera de contextualizar la significación e implicancias del derecho humano al agua, el Comité de Derechos Sociales, Económicos y Culturales (Comité DESC) ha definido el derecho al agua específicamente en la observación general N°15, el cual plantea lo siguiente; "El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para uso personal y doméstico". Este derecho comprende solo los usos domésticos y personales, vale decir, preparación de alimentos, lavado de ropa e higiene doméstica y personal. Para la plena vigencia deben estar presentes los siguientes factores<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> Información extraída del informe de misión de observación de Petorca, el cual fue elaborado a partir del folleto Informativo N° 35: El derecho al agua, documento elaborado por la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en Ginebra, y revisado con fecha 23/01/2015 en [www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf).

Tabla N°3: Factores del agua como derecho humano.

Disponibilidad	El abastecimiento de agua ha de ser continuo y suficiente para la satisfacción de las necesidades básicas de la persona. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que esto supone entre 50 y 100 litros de agua por persona la Organización de Naciones Unidas (ONU) en tanto plantea como razonables 30-40 litros por persona y día.
Calidad	El agua debe ser salubre y exenta de sustancias que puedan implicar un riesgo para la salud.
Accesibilidad	Las personas deberían acceder al agua en condiciones de igualdad y no discriminación; asimismo las fuentes de agua han de estar a una distancia razonable, lo que en concepto de la OMS supone una distancia menor a mil metros del hogar y 30 minutos en tiempo de traslado. El valor económico no puede constituir un factor que excluya de este derecho a los sectores más vulnerables de la población, lo que no implica que ésta sea gratuita, pero sí que no existan barreras económicas que dificulten el acceso a este derecho. Como un cuarto y último elemento, las personas deben tener acceso a información sobre las cuestiones del agua.

La observación que realiza el Modatima, está en sintonía con relación a los planteamientos de las Naciones Unidas sobre los derechos humanos y las empresas, ya que según su observación, plantea que el Estado debería tener una actuación fundamenta en poder otorgar protección a la comunidad frente al no respeto al derecho humano al "agua" presente en la provincia de Petorca, ya que según los antecedentes no han sido respetado en este caso específico, observando dificultades tanto en la disponibilidad, accesibilidad y calidad del agua para el consumo humano en este territorio.

En estas ideas se puede apreciar la distinción existente en la semántica del agua, la cual a partir de la legislación actual, se convierte en un problema estructural, vinculado a la forma de concebir y trabajar en post del desarrollo, sobre-explotando las diversas cuencas del país, replanteando en la actualidad la necesidad de generar un cambio en el rol del Estado, el que debe ser más preponderante, debiéndose avanzar en un proyecto de tipo constitucional, en definitiva, generar una reforma en materia de recursos hídricos,

preocupada de la seguridad y sostenibilidad y desarrollar más aun la gestión integrada de cuencas<sup>39</sup>.

Con relación a la calidad del agua, Modatima ha sido enérgico, en comunicar sobre la mala calidad del agua que se ha estado entregando a partir de los camiones aljibes en diversas zonas de la provincia, lo que ha conllevado al incremento de enfermedades infectocontagiosas digestivas (INDH, 2014).

“Según oficio respuesta número 413, de fecha 04 de agosto del año 2014, la Ilustre Municipalidad de Cabildo informó al INDH que hay 4 localidades en dicha comuna abastecidas por camiones aljibes durante el año 2014, a saber: Peñablanca-Montegrande, cuya población es de 583 habitantes; Artificio, con una población de 1449 habitantes; Villa San José, con una población de 600 habitantes y Bartolillo-Paihuén, con una población de 1400 habitantes. La Ilustre Municipalidad de La Ligua, en tanto, mediante oficio respuesta número 577, de 23 de septiembre del año 2014, informó que a julio del año 2014 existían 16 localidades en emergencia hídrica, siendo 12.212 las personas afectadas.” (INDH, 2014: 25).

Si observamos la accesibilidad al Agua, existe una distinción entre la zona urbana y rural, con relación al como acceden al vital elemento, ya que los sectores rurales de las tres comunas más afectadas, hablamos de La ligua, Petorca y Cabildo, lo hacen a través de camiones aljibes, lo que "constituiría en una vulneración al acceso al agua en condiciones de igualdad y discriminación" (INDH, 2014: 25).

Para poder cumplir con el derecho al agua en las tres dimensiones antes mencionadas, el Estado tiene tres categorías de obligaciones (INDH, 2014);

---

<sup>39</sup>Instituto de Ingenieros de Chile-IICH. 2011. Temas Prioritarios para una Política Nacional de Recursos Hídricos, Comisión de Aguas. Santiago de Chile.

Tabla N° 4: Obligaciones del Estado con relación al Derecho al agua.

1. De Respetar	Esto obliga a los Estados a abstraerse de obstaculizar directa o indirectamente el goce del derecho al agua.
2. De Proteger	En virtud de la cual los Estados deben impedir a terceros toda injerencia en el disfrute del derecho al agua.
3. De Realizar	Obliga a los Estados a adoptar todas las medidas adecuadas para hacer efectivo el derecho al agua, ya sea legislativas, administrativas, judiciales o de otra índole.

Si observamos estas obligaciones, se puede concluir en este caso específico, el no cumplimiento de sus obligaciones por parte del Estado Chileno. Esta situación se genera debido a la imposibilidad que tiene en poder intervenir en la prioridad de uso, cuando se está inserto en este tipo de contextos de escasez hídrica, visualizando la necesidad de avanzar en el ámbito normativo, y poder generar una legislación, como el que rige a otros países, donde le otorgan una prioridad de uso al agua destinada para el consumo humano.

En este sentido, las comunicaciones producidas por Modatima, con relación a que en Chile el agua es bien de mercado y no un bien común, siendo parte de los derechos humanos no respetados por el Estado de Chile. Esto se encuentra sustentado por la misión de observación realizada por el INDH durante el año 2014. Dicho informe se refiere a las deficiencias institucionales y jurídicas ligadas a la no protección de este derecho, vinculado al acceso y calidad del agua vivenciada en el territorio.

A propósito de esta última idea, Felipe Martín secretario ejecutivo de la comisión nacional de riego, perteneciente al Ministerio de agricultura durante el gobierno de Sebastián Piñera, generó una iniciativa denominada “la bancarización del Agua”. Es relevante poder observar su planteamiento de argumentación, ya que sostuvo que “se deben optimizar las transacciones de agua, ya que nadie sabe quien vende y quien compra. En sectores donde hay sequía, si estuviera disponible el agua o la información de quien la tiene, se generaría un Mercado” (Diario, la tercera 2008)<sup>40</sup>.

<sup>40</sup> En Chile se puede observar que el agua ha sido sujeta a un proceso de mercantilización, prueba de ello se puede visualizar en una investigación realizada por el Banco Mundial durante el año 2010 sobre los recursos hídricos en Chile, el

Esta última cita identifica a sectores que tienen visiones positivas sobre el mercado de aguas, donde algunos autores como Peña (2004), consideran que ha sido adecuado permitir la transferencia del agua para satisfacer las demandas crecientes que implican altos beneficios sociales y económicos. También se pueden observar posiciones que no cuestionan el Código de Aguas, resaltando la creación de los derechos de propiedad con un andamiaje legal que lo sustenta, no solo sobre el agua misma, sino sobre su uso, con el propósito de alcanzar un funcionamiento ordenado del mercado (Büchi, 1993).

Se puede observar la presencia de sectores políticos que tienen una visión del agua como un bien económico, donde el acoplamiento existente con el ámbito legal, operacionalizado en el sistema jurídico actual lo comprueba. Esto último con relación a que el ser humano tiene derechos de propiedad, sin embargo “no hay derechos colectivos-comunitarios” vinculados al acceso al agua, y que viven a diario diversos territorios a nivel provincial.

Esto es observado y comunicado por Modatima, como la incapacidad del Estado y del actual sistema institucional, específicamente la Dirección General de Aguas (DGA), en salvaguardar los derechos de las comunidades en el acceso a este recurso vital, por sobre los derechos individuales y/o empresariales que son parte del sistema productivo, y que coexisten con el sistema jurídico, y donde se observa un acoplamiento estructural estrecho, donde se puede visualizar en la generación de un estado de desconfianza, entre lo que son las demandas sociales comunicadas por las comunidades, vinculada a la falta de decisión para la generación de transformaciones en la estructura social, “Partimos desconfiando, partimos desde la desconfianza, desde la primera vez que fuimos al parlamento partimos desde la desconfianza porque es un (...) básico, 20 años, 40 iniciativas en el parlamento, ninguna ha prosperado” (Entrevista dirigente social, 2015).

La diferenciación funcional en la actualidad presenta un escenario complejo de relaciones entre (Estado – Empresa), y su vinculación con el (medio ambiente –

---

cual señala que entre los años 2005 y 2008, se realizaron transacciones de agua entre privados por un equivalente de 4,8 billones de dólares, considerando en que las aguas han sido entregadas gratuitamente por el Estado a los Privados. (Gobierno de Chile, 2010).

comunidad), donde cada sistema parcial se aboca a sus funciones. Este análisis sirve para graficar los conceptos sistémicos en las diversas esferas que componen a la sociedad, sin embargo hoy en día las problemáticas sociales son visibilizadas y comunicadas por organizaciones, como es el caso específico de Modatima, las cuales están generando diversas acciones para el posicionamiento del conflicto e irritar al sistema político, siendo relevante la no existencia de una jerarquía entre los sistemas que intervienen desde una racionalidad parcial, como la económica. Situación que de cierta manera se ha visualizado a través de las presiones observadas, específicamente sobre la actuación de los diversos gremios empresariales, en paralizar una reforma estructural relacionada a la manera de observar y concebir el agua.

Esto último es observado por el sistema social, ya que durante el año 2014, se trabajó en una propuesta, la cual consideró varios puntos que eran parte de las demandas sociales comunicadas como por ejemplo la derogación del Código de Aguas, sin embargo, se visualiza a partir de sus comunicaciones, un retroceso por influencias del sector económico para no modificar el actual sistema de gestión de aguas.

Con relación a esto último, y a la construcción del conflicto que ha desarrollado Modatima, específicamente en la distinción del agua como “bien de mercado/derecho humano”, se puede observar que se han generado diversas acciones para poder lograr la inclusión a través de la irritación al sistema político, que se traduzca en un cambio en el sistema jurídico, con el objetivo de privilegiar el consumo humano, y poder así, generar un cambio en la expectativa predominante, que considere fundamental avanzar en una dirección de reconocer la prioridad de uso, y así poder respetar y cumplir con las obligaciones vinculadas a considerarla como un derecho humano y de los ecosistemas.

Si analizamos la comunicación ambiental a partir de las observaciones que realiza la Modatima, se puede visualizar que existen dos piedras angulares muy claras, y como ya lo hemos mencionado anteriormente, estamos hablando del ámbito institucional y ámbito normativo con los cuales en la actualidad se gestiona el agua, el que está en coherencia con la constitución de (1980), donde le entrega al mercado las decisiones relacionadas a la

asignación del agua y que al mismo tiempo restringe la función de planificación del Estado (Bauer, 2004; Bauer, 2002; Orrego, 2002; Dirección General de Aguas, 1999).

De esta manera, aun cuando se declara que el agua es un bien nacional de uso público en la constitución, se observa que el problema recae en su operacionalización a través del código de aguas, el cual concibe y genera en la práctica, que este bien nacional de uso público, se convierta en un bien económico privado, produciéndose lo que se ha denominado como el “mercado de las agua”. En definitiva, el Estado debe tener un mayor protagonismo, en términos de participación y poder de decisión, tanto en aspectos de distribución y gestión, procurando por su sostenibilidad, ya que es un factor como se mencionó en los antecedentes, un elemento central en la determinación de estados de pobreza, vinculado a su accesibilidad, y a los derechos de las personas (Meléndez, 2013).

Asumiendo que Modatima, es un sistema observador que resiste y protesta como respuesta a la tensión producida, observando y participando en procesos de politización y judicialización del conflicto, con relación a la problemática existente en el territorio, convirtiéndose así en un actor político reconocido, donde el propósito está orientado en incidir en la estructura existente, la que es observada como una estructura injusta, generando junto a ello una comunicación ética y moral, ligada a la vulnerabilización de derechos, que ha influido en que la comunicación ambiental en este tipo de sistema este orientado a generar expectativas vinculadas a una reivindicación de derechos.

### 3.2 OBSERVACIONES DE MODATIMA SOBRE EL CAMBIO PARADIGMÁTICO EN LA FORMA DE CONCEBIR Y GESTIONAR DEL AGUA; DEL “REDUCCIONISMO AL ECOSISTÉMICO”.

Si observamos los conflictos ambientales, considerando los procesos de regulación de estos, ha facilitado de cierta manera que la sociedad evolucione hasta alcanzar la complejidad que se observa actualmente. Esto quiere decir, que para generar procesos de evolución se requiere siempre de un “conflicto” o de una “contradicción”, vale decir, que tenga la probabilidad de una negación de expectativas sociales y generar una variación evolutiva.

En este sentido, la comunicación ambiental con la cual opera Modatima, busca una evolución en la forma de distinguir el “Agua” en una primera instancia, en definitiva una transformación de la semántica, que permita desarrollar la capacidad de poder generar un cambio estructural en la sociedad chilena vinculada a su forma de gestión. A continuación se mostrara una tabla con las principales distinciones “de oposición” entre una reforma y visión de cambio planteada por MODATIMA y el actual sistema de gestión de Aguas.

Tabla N°5: Distinciones de oposición entre una reforma planteada por MODATIMA y el actual sistema de gestión de Aguas.

<b>Descripción de las distinciones de Modatima</b>	<b>Distinciones de Modatima</b>	<b>Distinciones del actual sistema de gestión</b>
El agua es un bien derivado de la naturaleza, esencial para la vida, no solo humana, sino de todos los seres vivos.	Visión ecosistémica	Visión fragmentada
El derecho al agua es un Derecho Humano y su acceso debe estar garantizado por el Estado, el que además debe establecer prelación de uso y aprovechamientos; es decir, agua para consumo humano, caudales ecológicos, riego para la producción de alimentos y otros usos productivos.	Agua como derecho humano  Estado coordinador	Agua como bien económico  Estado Ausente
El agua es un bien social y cultural, y no un bien económico o mercancía susceptible a privatización, comercialización o exportación para fines de lucro.	Agua como bien social y cultural	Agua como bien económico
El agua debe ser excluida de los acuerdos de comercio.	Agua como derecho humano	Agua como bien económico
La nueva Constitución debe asegurar a protección y manutención de las fuentes de agua, en beneficio de las generaciones presentes y futuras.	Cambio estructural vinculada a la prioridad de uso	Agua como bien económico sin prioridad de uso
La gestión del agua debe basarse en principios de equidad, sustentabilidad y proporcionalidad.	Visión Ecosistémica	Visión reduccionista
Las aguas son bienes públicos, patrimonio de la nación, administrados por el Estado y la Comunidad.	Transformación de gobernanza, desplazando al mercado, por el Estado y una mayor participación de la comunidad.	Transformación de gobernanza, desplazando al mercado, por el Estado y una mayor participación de la comunidad.

Las distinciones de Modatima para una reforma del actual sistema de gestión de los recursos hídricos en Chile, elaborada a partir del análisis del material empírico vinculado a la comunicación ambiental que emerge de este sistema social. Se puede visualizar la definición y las distinciones por oposición, entre la visión de cambio y la realidad actual, influenciada por el actual CA, las cuales serán la base para guiar la reflexión sobre su visión de cambio social.

Como se pudo constatar a partir del análisis de la información cualitativa, ha habido una cantidad importante de instancias de comunicación y diálogo con distintas autoridades

e institucionales de diversas escalas, ya sea a nivel comunal, regional y nacional, donde se pudo visualizar, como este tipo de organización está más preparada, contando con conocimientos teóricos, históricos y políticos, relacionados a la forma de observar la actual situación, y proponer directrices para una futura reforma, que en este caso lo denominaremos como “cambio paradigmático”.

Este tipo cambio, se vincula a como se concibe el agua, y como debería ser una transformación en su forma de gestión, pasando del agua como un bien privado transable en el mercado, a concebirla como un bien común y un derecho humano esencial, considerando que el conflicto y la escasez hídrica es una construcción social, la que va a depender del punto de vista y/o posición del observador.

Como podemos observar, la comunicación ambiental con la cual opera el sistema social en la construcción del conflicto demanda un cambio social, o mejor dicho en términos sistémicos una evolución con relación a como se concibe y cómo se gestiona el agua en Chile, demandando un cambio de estructura de expectativa que han predominado en la forma que la sociedad ha aplicado en la gestión del agua, las cuales están vinculadas con la manera de distinguir que la sociedad y los encargados de tomar decisiones poseen sobre este vital elemento.

En este sentido, se utilizó como recurso explicativo la relación que existe entre su forma de distinguir, con el paradigma ecosistémico y el paradigma reduccionista (Garcés,2010), visualizando el protagonismo que posee el “reduccionismo” en la actualidad, el que se relaciona a la forma fragmentada con la que se gestiona el agua, en contraposición con una visión ecosistémica, la que está en sintonía con la mirada de cambio social, relacionado con la forma de observar y distinguir el agua con la que construye y comunica el conflicto Modatima, donde estaríamos en presencia de esquemas de distinciones como equivalentes explicativos, sobre la comunicación ambiental del sistema social, observando la distinción existente entre el paradigma reduccionista y ecosistémico.

Si visualizamos estos paradigmas, los cuales son una forma de observar, conocer y comprender de distinta manera lo vinculado con el agua, donde el paradigma reduccionista

tiene un tipo de intervención y observación de tipo “fragmentado”, que implicaría en una “apropiación fragmentada” de los recursos naturales, transformándolos en materia prima y objeto de trabajo (Garcés, 2010), el que además es incapaz de poder generar explicaciones de sistemas complejos, por no tener la capacidad de comprender como se comporta un sistema desde sus componentes, menos aun cuando los elementos que lo componen se vinculan de forma discontinua, o no lineal (Costanza, 1999), desconociendo la complejidad ecosistémica que posee, y donde se puede observar en el actual marco normativo, donde el agua se percibe distante de los ecosistemas y de la función que debe cumplir, como un elemento esencial para la vida humana, considerando que el agua es una “cosa indispensable para el mantenimiento del metabolismo, no sólo de nuestros cuerpos humanos, sino también del tejido social más amplio” (Swyngedouw, 2004: 1).

Esta idea es relevante, ya que se puede observar que en la actualidad el agua es comprendida como un recurso o bien económico, el que se rige bajo las leyes del mercado, específicamente vinculado a la determinación de accesibilidad que otorga la oferta y demanda. Esta situación se observa en las comunicaciones que se generan en el marco de la construcción social sobre este conflicto específico, vinculado al aumento de la demanda a partir de la estrategia de desarrollo agrícola impulsada en el territorio, la cual supera ampliamente la disponibilidad del agua en las cuencas, generando los diversos impactos observados y comunicados por Modatima y posteriormente corroborados por el INDH (2104), visualizando la manera de intervención desde el tipo de teoría económica “neoclásica” para la situación de escasez del agua, es regulada a partir del sistema de precios.

Esta situación es observada, cuestionada y comunicada por parte de Modatima, la que además es coherente con el enfoque reduccionista, con relación al cómo se determina la posibilidad de poder acceder a un derecho de aprovechamiento, el que es concebido como un derecho humano fundamental, en contradicción a la existencia de derechos de propiedad sobre el agua, lo que en definitiva facilita que los diversos agentes económicos puedan realizar transacciones, donde además, la economía neoliberal, produce una forma de generar relaciones sociales con la naturaleza, considerando al mercado como el mecanismo

eficiente de asignación de recursos, donde la propiedad es un requisito para su funcionamiento.

Con relación a lo mencionado anteriormente, Modatima construye su observación y comunicaciones desde una visión ecosistémica, con relación a la manera de gestionar el agua, alejándose de la idea de agua como un bien de mercado, sino más bien a la mirada del agua como un recurso que interviene, tanto en la esfera social, como en el medio natural. En este sentido, la característica de la naturaleza y de las diversas funciones y demandas que satisface, no la convertirían en un commodity, por no ser un bien para la venta (McCarthy y Prudham, 2004).

Si observamos el concepto de ecosistema, este surge a partir del aporte de la teoría general de sistemas y la ecología, el cual estaba orientado a considerar o proponer que los elementos biológicos y físicos de la naturaleza sean un todo, a partir de una diversidad de relaciones (Ricklefs, 1998). Junto a ello, se observa que el enfoque de gestión de ecosistemas está en sintonía cuando analizamos la comunicación ambiental producida, ya que permitiría una vinculación holística a la gestión del agua, el cual debería tener la capacidad de poder integrar el conocimiento científico a las relaciones entre la ecología marco socioeconómico y político, orientándose hacia la sustentabilidad (Pavlikakis y Tsihrintzis, 2000).

Desde esta perspectiva, es posible observar las relaciones entre los diversos elementos que forman un ecosistema y los servicios ambientales que entregan. Esto último con relación a que el agua pasa a ser considerada como un factor que articula o integra un ecosistema, como lo es una cuenca hidrográfica, siendo esta identificada como la unidad territorial más pertinente para la gestión integrada del recurso hídrico (Dourojeanni, 2002), la que se puede definir como un territorio que está delimitado por los límites por donde fluye y escurre las aguas superficiales y convergen hacia un mismo cauce. "La cuenca", es el más idóneo, ya que la solución de problemáticas y el manejo que se puede realizar en situación de sequías y escasez de agua, solo se puede intervenir desde esta concepción hidrológica. Esta se vincula con la perspectiva de los usos económicos del agua, donde

también aparece la cuenca hidrográfica, donde sus límites naturales tienen más seguridad que los de tipo político – administrativo (Sanchez, 2011)

El hecho de observar a la cuenca como unidad territorial más apropiada para la gestión, es otra distinción con la visión que posee y comunica Modatima, la que problematiza la concepción de establecer propiedad privada sobre los recursos naturales (Aguilera y Alcantara, 1994). Esto se relaciona con una forma diferente de observar el agua y su gestión, donde la visión ecosistémica conduce a una comprensión y conclusiones distintas a las establecidas por el paradigma reduccionista, estando en coherencia con lo que se denomina como “La nueva cultura del agua”, la que esta direccionada a avanzar en vez de una gestión del agua, hacia una orientada a la gestión de los ecosistemas (Garcés, 2010).

Otra característica observada que se vincula con esta visión holística del agua, esta direccionada a generar una “gestión integrada de los recursos hídricos”, entendiéndola como el manejo de las aguas tanto subterráneas , como superficiales, considerando aspectos cualitativos, cuantitativos y ecológicos, desde un enfoque multidisciplinario, el cual tendría su foco en las necesidades de la sociedad relacionadas con el agua (Garcés, 2010), considerando además, que los sistemas hídricos ecológicamente saludables constituyen la base de un uso sostenible por parte del hombre, la flora y la fauna (Van Hofwegen y Jaspers, 2000)<sup>41</sup>.

En términos concretos, la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) implica una serie de acciones, entre las cuales identificamos el establecimiento de políticas, estrategias de desarrollos que impliquen el uso del agua como fuente esencial, promover la

---

<sup>41</sup> La gestión integrada, se observa como la voluntad de: 1. integrar los intereses de los diferentes usuarios, 2. interrelacionar diferentes aspectos, tales como, cantidad, calidad y tiempo de ocurrencia, 3. Incorporar los diversos componentes del ciclo, como el agua superficial y subterránea, 4. Considerar simultáneamente la gestión del agua con la gestión de otros recursos que componen el ecosistema 5. integrar la gestión del agua con el desarrollo sustentable, entendido como desarrollo económico, social y ambiental (Bauer, 2004). Global Water Partnership define la GIRH como: “Un proceso que promueve el desarrollo y la gestión coordinada del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el objetivo de maximizar el bienestar económico y social resultante de una manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales”.

participación en todas las escalas vinculados con el uso del recurso hídrico, controlar la rentabilidad social, mejorar la infraestructura, establecer puntos críticos y realizar e implementar cambios para el cumplimiento de las estrategia<sup>42</sup>. Junto a ello la GIRH no se debe comprender como un concepto único, sino a una forma de pensar distinta sobre las relaciones e interacciones que existe en una unidad específica como lo es un territorio, asumiendo la existencia de variedad de formas según las características de las regiones y países<sup>43</sup>.

Es relevante poder observar estas definiciones y características, ya que es el resultado de un consenso internacional de normas generales e internacionales sobre la manera de gestionar el agua, considerando la multiplicidad de variables y disciplinas que faciliten procesos de sostenibilidad, con el propósito de evitar la generación de conflictos y problemas ambientales y asegurando la equidad social<sup>44</sup>.

Esta última idea se puede relacionar con un concepto desarrollado desde la ecología política, y que a partir de la comunicación analizada tiene una real importancia, la que está relacionada con la idea de circulación. Esta idea favorece en comprender cómo los flujos de agua, de capital y de poder están materialmente unidos (Swyngedouw, 2004:2). A partir de la teoría de circulación del capital desarrollada por Harvey, (Swyngedouw, 2004) plantea que el proceso de circulación del agua manifiesta o se relacionan con procesos políticos, sociales, económicos y ecológicos en diferentes niveles.

A partir de esta reflexión se entiende que el agua circula dentro de un ciclo “hidrosocial” (Swyngedouw, 2004, Budds, 2012), concepto que se distingue si observamos

---

<sup>42</sup> Lankford, B.A.; Merrey, D.J.; Cour, J.; Hepworth, N. 2007. "From Integrated to Expedient: An Adaptive Framework for River Basin Management in Developing Countries". Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institut (IWMI Research Report 110).

<sup>43</sup> Global Water Partnership (GWP). 2000. "Manejo Integrado de Recursos Hídricos". TAC Background Papers, No. 4. Estocolmo, Suecia. 80 p.

<sup>44</sup> Dourojeanni, A.; Jouravlev, A.; Chávez, G. 2002. "Gestión del Agua a Nivel de Cuencas: Teoría y Práctica". CEPAL Naciones Unidas, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No. 47. Santiago, Chile.

el uso convencional utilizado en diversos diagnósticos de análisis de capacidad de cuencas desarrollado por la Dirección General de Aguas (DGA), específicamente al ciclo “hidrológico”. Este concibe el ciclo del agua con o sin la intervención humana, lo que no interfiere a que prosiga eternamente su curso (Linton, 1993), además tiene como característica ser fragmentado, gestionando el agua superficial y el agua subterránea, como recursos independientes (Dourojeanni y Jouravlev, 1999).

El ciclo hidrosocial plantea una forma de observar las dinámicas que se generan entre lo hidrológico y lo social. Esto lo podemos relacionar como un medio para poder generar explicaciones y conocimientos desde una visualización sobre la dimensión social del agua, permitiendo observar, no solo como el agua fluye por los ríos desde una visión de ambiente físico, vinculada con la noción de ciclo hidrológico, sino que también, observar como el agua es manipulada por los actores sociales y los sistemas institucionales a través de factores normativos y prácticos, como la legislación, instituciones, prácticas culturales, significados simbólicos y obras hidráulicas (Budds y Hinojosa, 2012).

Al distanciarnos del tradicional concepto de ciclo hidrológico, podemos observar la complejidad y las interconexiones de los diversos sistemas sociales con el medio ambiente. El concepto de ciclo hidrosocial, contribuye a entender la observación que realiza el Modatima con relación a la problemática hídrica, en la que se puede visualizar, como el agua en la provincia de Petorca es acaparada por grandes agrícolas, por medio de diversas acciones, como obras hidráulicas facilitados por los marcos legales e instituciones relacionados con la gestión y uso del agua. Estas características se vinculan, con la idea de geometrías de poder (Massey, 2009), visualizando una inequidad en los flujos de agua hacia determinados grupos sociales, específicamente empresarios vinculados con el sistema político. En definitiva son estas características que influyen en la comunicación ambiental de Modatima, la que plantea enérgicamente que “En Chile se roban el agua porque existe una institucionalidad complaciente y porque existe una colusión feroz entre empresarios y políticos” (Mundaca, 2014; 34).

Podemos observar que este aporte teórico y su aplicación en este caso, permite reflexionar sobre la construcción social del conflicto hídrico y la escasez, al ir más allá de su dimensión biofísica, explorando las formas de significación y valorización que los diversos actores tienen sobre el agua. Esta construcción dependería de la posición que estaría cumpliendo en el ciclo hidrosocial, el que estaría dado por un flujo intencionado entre agua, poder y dinero (Swyngedouw, 2009). En este sentido, el agua en la cuenca del río Petorca y Ligua, es observada como escasa para los que no tienen acceso, sin embargo, en la zona se sigue produciendo en grandes agrícola el fruto característico de la zona.

Podemos apreciar que la relación entre la observación de Modatima, sobre la manera que el agua fluye en las cuencas de los ríos involucrados, posee direcciones a distintos destinatarios, la que va a depender de su posición en la cuenca hidrográfica y el lugar que ocupa en la geometría del poder. Esto nos permite dar cuenta que el ciclo hidrosocial, nos indica que los procesos de distribución, apropiación y uso del agua se sustentan en todo un andamiaje discursivo (Larsimont & Grosso, 2014), vinculado a la forma de distinguir el agua a través del actual CA, y su incapacidad de priorizar el tipo de uso, importando más la tenencia y cantidad de derechos de aprovechamiento, lo que en definitiva produce una geometría en el poder, con relación al acceso y disponibilidad del agua en la actualidad, lo cual se vincula con la “desnaturalización de los procesos hídricos, su politización y la evidencia de un trasfondo ideologizado en su distribución” (Larsimont & Grosso, 2014).

Esto se relaciona a que el ciclo hidrológico estaría vinculado con una visión reduccionista, la que no cuenta con la capacidad de observar las relaciones entre los diversos elementos que compone el ecosistema (Garcés, 2010). Esta idea es relevante si se considera que la gestión de una cuenca se enmarca en un sistema de relaciones, en contradicción a la forma de gestión que el agua tiene en la actualidad, la que se relaciona con una visión reduccionista, a partir de las características observadas por Modatima, y de cómo se genera la problemática en la provincia de Petorca con el actual sistema de

gestión, convirtiéndose en una limitante para poder generar un cambio en la forma de gestionar el agua en un territorio acotado y específico, como lo es “la cuenca”<sup>45</sup>.

Esta perspectiva está vinculada a lo que se conoce como el enfoque de cuencas como unidad de gestión, planificación y análisis del agua. Esta busca principalmente disminuir el riesgo de la generación y aumento de externalidades por un mal o inadecuado uso del recurso. En nuestro país, el acercamiento empírico a esta forma de gestión, se pueden observar en las escasas Juntas de Vigilancia (JDV), las cuales tienen toda una cuenca bajo su administración y jurisdicción. Sin embargo, las (JDV) no representan a todos los usuarios de una cuenca. Por otro lado, como podemos observar en el caso de Petorca, esta no está en funcionamiento, donde no existe la participación que caracteriza a este tipo de organizaciones, las cuales se materializa a partir de las asociaciones de canalistas y comunidades de usuarios.

Rojas (2010) también indica que las JDV son diferentes a las otras organizaciones de usuarios de aguas, ya que todas sus competencias y poderes jurídicos se refirieren al agua como un bien público regulado especialmente por el CA. Entre las principales acciones de las JDV se encuentran: “Administración de las extracciones de volúmenes de agua (potestad de reparto); Vigilancia (potestad de policía propiamente tal); Sanción a los infractores de las medidas de administración de las aguas (potestad sancionadora); Ejecución forzosa de sus decisiones (potestad autoejecutora); Información a sus usuarios sobre los datos y previsiones hidráulicas; Cooperación con la DGA en la gestión de las redes de monitoreo de las aguas”<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup> Una experiencia internacional que es interesante de observar es el desarrollado a partir de la creación de las confederaciones hidrográficas en 1926 en España, quienes fueron pioneros en introducir un modelo de gestión por cuencas, el cual posee una racionalidad territorial. Sánchez, M.; Rodríguez, N.; Salaz, M. (2011). Revista de estudios regionales n° 92, I.S.S.N.: 0213-7585 (2011). España. pp. 199-220.

<sup>46</sup> Rojas, C. 2010. Organizaciones de usuarios de aguas y organismos de cuenca. Informe preparado para el diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Santiago, Chile.

Con relación a esto último, se pueden observar los siguientes obstáculos identificados; “Estado sin poder de regulación, ausencia de capacidad legal de planificación, establecimiento de derechos de propiedad privada sobre las aguas (sobre los derechos de agua), inexistencia de mecanismos de participación y funciones distribuidas entre múltiples organismos públicos sin coordinación entre ellos” (Garcés, 2010: 228).

Si apreciamos la postura de Modatima, esta se vincula con una visión ecosistémica, ya que la comunicación ambiental y que son parte de sus principios como organización tiene una visión territorial, ya que,

“permite entender la cuenca como el área en que el agua interactúa con los sistemas bióticos y abióticos, en forma permanente y dinámica, donde las personas son también parte integrante del ecosistema y deben convertirse en elementos activos de la gestión y conservación de los recursos naturales” (Garcés,2010: 229).

Esto en la práctica se podría relacionar con la forma de concebir el agua en el marco de lo que se podría denominar como una “gestión sistémica integrada”, contraponiéndose con el tipo de gestión actual, observando distinciones que son claves, vinculado con la actuación que el Estado debe tener en la implementación de una gestión integrada, la participación de los actores o usuarios de las aguas, al mercado y lo relacionado con una planificación hidrológica (Garcés, 2010).

Si analizamos las comunicaciones sobre la propuesta de cambio social con relación a la gestión del agua que realiza Modatima, esta se relaciona con las características que tiene un modelo de gestión integrada, donde la actuación del Estado es fundamental, ya que se asume como propietario del agua, con la función de salvaguardar la cantidad y calidad del agua, a través de una planificación que involucra a los diversos usuarios con una participación activa.

Esto lo podemos visualizar en el conflicto con las aguas en la provincia de Petorca, donde el rol del Estado es disminuido, ya que la forma de operar que tiene el actual marco normativo e institucional, reconoce los derechos de propiedad del agua a particulares, que en este caso específico, están compuesto en su mayoría por grandes empresarios agrícolas,

lo que se refleja en la forma de solucionar las diversas problemáticas que viven las hoyas hidrográficas, vinculada a la actuación que genera el “mercado de las aguas”, sin tener la capacidad de poder abordar los problemas de escasez hídrica, visualizando además una incapacidad de poder generar una planificación de la cuenca con la participación directa y activa entre los usuarios, las autoridades y los sistemas institucionales involucrados.

Esta información se puede complementar si observamos las conclusiones del estudio realizado por el Banco mundial (2010). Este indica entre las acciones que se tienen que generar en materias de aguas; mejorar los sistemas de información y comunicación, coordinar intra e intersectorialmente, integrar la gestión de cuencas y fomentar la participación de los grupos interesados, mejorar la resolución de conflictos. En definitiva las conclusiones de este estudio identifico la necesidad de generar cambios en aspectos legales e instrumentos de gestión y los aspectos institucionales.

Se aprecia que el marco regulatorio que gobierna el agua en la actualidad, debería considerar otros elementos posibles de encontrar en una cuenca, y velar por la armonía entre ellos, en este sentido el paradigma de la sustentabilidad cobra importancia y se vincula directamente con el ecosistémico. Esta idea se funda a partir de la necesidad de generar un equilibrio entre la dimensión social, ambiental y económica, haciendo necesario de que el Estado tenga un protagonismo en la gestión del agua.

### 3.3 OBSERVACIONES SOBRE EL CAMBIO DE LA GOBERNANZA DEL AGUA COMO DEMANDA DEL SISTEMA SOCIAL.

La gobernanza se puede observar como una visión orientada a lo normativo, ya que es una guía de como poder generar las relaciones entre actores o sistemas interdependientes, en contraposición al tipo de relaciones que han tenido el Estado y la sociedad en materia de resolución de conflictos ambientales, para lo cual hay que comenzar reconociendo las visiones, discursos e intereses múltiples que los diversos sistemas sociales

poseen, y que a su vez significa que ninguno de ellos puede determinar la orientación del resto (Willke, 2006).

Se puede observar que siempre ha existido algún tipo o forma de gobernanza, el punto es que en el contexto actual, y considerando los factores que caracterizan a la sociedad contemporánea y policontextual, se observa la necesidad de avanzar en una forma de gobernar más cooperativa e inclusiva, como respuesta a la diversificación de actores que entran en juego en la formulación y aplicación en las políticas públicas relacionadas con la gestión de los recursos hídricos en Chile.

En definitiva y como lo plantea (Mayntz, 2005), la “gobernanza” se utiliza ahora con frecuencia para indicar una nueva manera de gobernar, que es diferente al modelo de control jerárquico, siendo un modo más cooperativo, en el que los actores estatales y los no estatales participan en redes mixtas “público-privado”. Según (Rhodes, 2000), la gobernanza presenta dos ventajas, primer lugar, identifica y fija la atención en los cambios claves en los gobiernos actuales y, en segundo lugar, se centra en el replanteamiento del Estado y en la pluralización de la formación de las decisiones públicas. Las características mencionadas anteriormente se relacionan con el enfoque de redes de políticas públicas, el cual se postula como;

“un concepto descentralizado de la organización y del monitoreo social; una sociedad no es más controlada exclusivamente por un experto central (el Estado; al contrario las herramientas de control están dispersas y la experticia se reparte en una multiplicidad de unidades de acción)” (Lindberg, cit. en Jobert, 2004).

La Gobernanza debe ser entendida como el conjunto de normas, principios y valores que pautan la interacción entre los actores/sistemas que intervienen en desarrollo de una determinada política pública, donde este tipo de interacciones se producen en lo que se denomina como redes de políticas.

Estos planteamientos dan cuenta de la transformación del Estado moderno, el cual paso a ser de control a un Estado de coordinación, ya que se reconoce la pertinencia de este concepto “coordinación”, para dar cuenta de las transformaciones de posiciones de poder

horizontales, relacionadas con las nuevas exigencias del Estado moderno<sup>47</sup>. Esto sintoniza con la visión de una sociedad diferenciada funcionalmente y compleja, la cual llama al sistema político y al Estado a cumplir su función: tomar decisiones que vinculen colectivamente (Torres, 2004).

Es pertinente mencionar que para el caso del “agua”, la observación y comunicación ambiental que realiza Modatima, está orientada a generar un tipo de gobernanza con un enfoque territorial delimitado, específicamente con lo que se conoce como un enfoque de cuenca, con participación local en la gestión, específicamente con los habitantes de una cuenca, los cuales desde la observación del sistema social, tendrían la capacidad de administrar este bien común, y un Estado con mayor atribuciones para y con la protección del agua para el consumo humano.

La gobernanza del agua, según la Global Water Partnership (GWP), se define como el conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos establecidos para desarrollar y gestionar de manera sustentable los recursos hídricos y proveer servicios e insumos de agua a los diferentes niveles de la sociedad y para las diferentes actividades económicas.

Si a esta conceptualización le incorporamos la idea de “gestión por cuenca”, se convertiría en un tipo de gobernanza territorial. Esta se entiende como un proceso dinámico de coordinación (concertación-conflictos-jerarquía) entre actores privados y públicos con identidades múltiples y recursos (relaciones, saberes, capitales, capitales financieros), asimétricos, su objetivo es la construcción colectiva de objetivos y de acciones a través de la implementación de dispositivos múltiples que dependen de aprendizajes colectivos y participan de innovaciones institucionales y organizativas en los territorios (Rey Valette, 2010).

---

<sup>47</sup> Según Mascareño (2010), el concepto de coordinación debe distinguirse de otros modelos de relación público-privada: i) El intervencionismo desarrollista, modelo privilegiado en el contexto latinoamericano durante gran parte del siglo XX, que se caracteriza por el control estatal de la estructura productiva, ii) El control corporativista, que se distingue por la cooptación y definición estatal de objetivos y orientaciones de acción de agentes privados (visible en contextos populistas), iii) El institucionalismo normativo, propio de los análisis sobre conflictos de interés y regulaciones de poder. iv) La autorregulación, característica de la operación de mercado en contextos neoliberal el cual se vincula directamente con lo que sucede con el agua en Chile.

Según Ostrom “los recursos comunes son sistemas que generan cantidades finitas de producto, de tal manera que su uso por una persona disminuye la cantidad disponible para otros” (Ostrom, Gardner, Walker, 1994). Otra idea relevante y siguiendo a esta autora, “cuando las unidades del recurso (en este caso específico es el agua) son altamente valoradas y muchos actores se benefician de su apropiación para el consumo, o como factor de producción, es muy probable que las apropiaciones realizadas por un individuo generen externalidades negativas para otros” (Ostrom, 2000:4), situación que se puede observar en este caso específico, donde el uso del agua para labores productivas ligadas a la agroindustria, ha significado dejar a diversas comunidades sin la accesibilidad a este vital elemento.

Para esta autora, la administración de este tipo de recursos pasa por la coordinación de los distintos usuarios, lo que posibilitaría generar la capacidad para desarrollar una gobernanza de este tipo de recursos. Por otro lado, esta autora también manifiesta que el éxito del sistema de gobierno del “Agua” como bien común, estaría dado por un diseño institucional en el que participan de manera efectiva los usuarios, y en el que están representados sus intereses y preferencias (Ostrom, 2000).

Esta visión se contrapone con lo que ocurre en la actualidad, donde se observa un tipo de gobernanza bipartida (Nacional/Local) de las aguas, por un lado está la administración centralizada (Autoridad Administrativa DGA - 43 organismos vinculados, y por otro lado, correspondiente a una administración descentralizada, específicamente con las organizaciones de usuarios de agua; Juntas de vigilancia; Asociaciones de canalistas; o, Comunidades de aguas (Donoso, 2014)<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> Las organizaciones de usuarios del agua (OUAs) pueden ser definidas como aquellas entidades reglamentadas en el Código de Aguas, y que tienen por objeto, administrar las fuentes de aguas y las obras a través de las cuales éstas son extraídas, captadas y/o conducidas. La finalidad de las OUA es la de tomar las aguas de cauces naturales o de canales matrices y repartirlas entre los titulares de derechos. También les corresponde construir, explotar, conservar y mejorar las obras de captación, acueductos y otras que sean necesarias para el aprovechamiento y beneficio común. Según el Código de Aguas, se pueden distinguir tres tipos de OUA: Juntas de Vigilancia, Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Aguas. Fuente: (<http://www.centrodelaagua.cl/sitio/oua.php>).

Esto último es lo que precisamente comunica Modatima, como unos de los principales impactos que existe como respuesta a la forma de gobernanza que posee el agua en la actualidad, específicamente con el acaparamiento del recurso por parte de las grandes empresas agrícolas presentes en el territorio. Esto además se vincula con la incapacidad de gestionar, controlar y coordinar el uso del agua por parte del Estado que se ha observado por parte de las comunidades.

Si apreciamos lo que plantean estudios realizados por la OCD, en Banco Mundial (2011), el Instituto de Ingenieros de Chile se encuentran; Falta de consolidación e integración de la información generada por las instituciones involucradas en la gestión del agua. Adicionalmente faltan mecanismos para compartir esta información y procedimientos para fomentar su generación, Inadecuada delimitación y coordinación de funciones entre los organismos que intervienen en la gestión de las aguas. Lo que genera fragmentación de funciones dentro de los organismos del Estado, duplicidad de funciones y vacíos en la asignación de funciones, Ausencia de una autoridad política superior que coordine las funciones e instituciones del Estado en relación con el agua, Competencia presupuestaria entre diversas instituciones involucradas en la gestión del agua, Falta de coordinación de los actores responsables de la gestión del agua a nivel local, en una misma unidad geográfica.

Mención especial tiene lo ya mencionado, específicamente sobre el no funcionamiento de la junta de vigilancia (JDV) en este caso específico, tanto del río Ligua y Petorca. Es importante mencionar que se trabajó en un proyecto de constitución con la Universidad Católica de Valparaíso y financiado por el Gobierno Regional en el año 2008, encontrándose en un proceso judicial (en trámite de constitución), quedando pendiente la entrega por parte de la DGA de una rectificación de informe. En todo proceso de constitución de este tipo de organizaciones, el juez solicita un informe técnico, el juez al organismo técnico del Estado, identificando algunos problemas vinculados con algunos caudales del río. Considerando la construcción futura de dos embalses en la comuna de

Petorca, específicamente en la localidad de Sobrante y Las Palmas, la culminación de este proceso y la operación de la JDV son relevantes.

Ahora bien, para comprender de mejor manera la función que cumplen, hay que observar el proceso de tomas de decisiones en este tipo de organizaciones, la cual se correlaciona con la cantidad de derechos constituidos por integrantes, lo que se traduce en una cantidad de acciones, materializándose en un poder mayor de voto, lo que es sustentado por el actual código de aguas<sup>49</sup>.

Si apreciamos la comunicación ambiental de Modatima, podemos identificar como un desafío la generación de expectativas para el cambio social, específicamente con lo vinculado en modificar el tipo de gobernanza en múltiples niveles, donde la distinción agua como derecho humano/agua como bien de mercado, genera diversos impactos en; las características de gestión del agua relacionadas con el análisis, supervisión, implementación para una futura reforma; los diversos actores y usos, como la agricultura, industria y servicios ecosistémicos; la sensibilidad con relación al contexto; consideración al territorio, la cual se encuentra invisibilizada en el actual sistema de gestión de aguas.

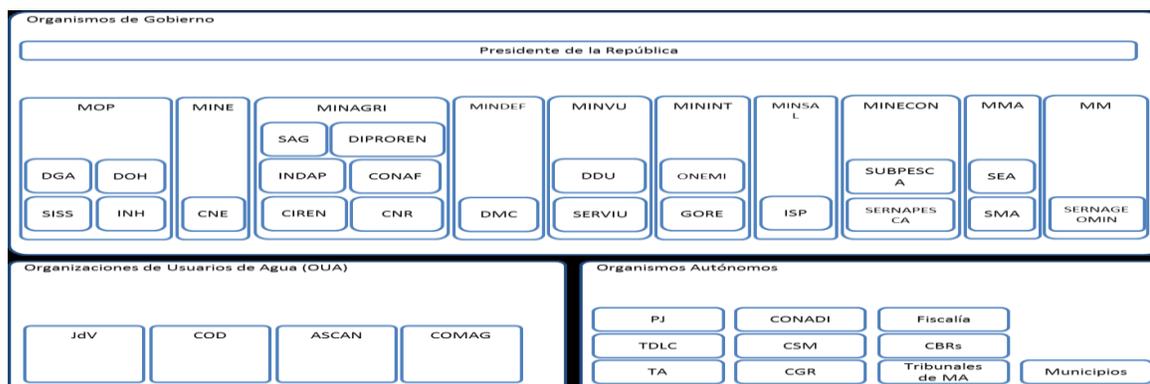
Se observa que el tipo de gobernanza con relación a como se ha manejado el agua por el Estado ha aumentado su complejidad, como respuesta al incremento en la diferenciación interna del Estado y a la diversificación de actores involucrados, los que deberían ser partícipes en un proceso de reformulación de la política a nivel nacional para

---

<sup>49</sup> Las Juntas de Vigilancia son OUA que se constituyen entorno de cauces naturales. Tienen competencia hasta la bocatoma de los canales que extraen las aguas del cauce. Estas tienen por finalidad administrar y distribuir las aguas a que tienen derecho sus miembros en los cauces naturales; explotar y conservar las obras de aprovechamiento común, y realizar los demás fines que les encomienden la ley y sus estatutos. Podrán construir, también, nuevas obras relacionadas con su objeto o mejorar las existentes, con autorización de la Dirección General de Aguas. Fuente: [http://www.centrodelagua.cl/sitio/juntas\\_vigilancia\\_oua.php](http://www.centrodelagua.cl/sitio/juntas_vigilancia_oua.php). Su constitución por lo general incluye a comunidades de agua y asociaciones de canalistas, por lo que normalmente son las OUAs que abarcan más territorio de las establecidas en el Código de Aguas.

el manejo del agua. A continuación un esquema que muestra las organizaciones del Estado vinculadas con el recurso hídrico<sup>50</sup>.

Figura N°2: Organizaciones del Estado vinculadas con la gestión del recurso hídrico (Donoso, 2014).



Si uno observa el diagnostico institucional realizado por el Banco Mundial para Chile en el año (2013), se puede concluir que la mayor carencia actual, están vinculadas principalmente con la falta de un órgano regulador a nivel de cuenca, que tenga la capacidad de generar instancia de participación por parte de todos los actores, con el objetivo de generar una visión común de todos los usuarios de la cuenca, y que facilite los procesos de resolución de conflictos en torno al recurso hídrico, una distribución equitativa considerando la diversidad y prioridad de uso (por ejemplo el agua para consumo humano), considerando dimensiones socio-ambientales en su gestión. En definitiva, se observa como el gran desafío por parte de los actores que están involucrados con el “Agua”, desarrollar la capacidad de poder generar un cambio en el tipo de gobernanza existente en la actualidad, considerando las características mencionadas.

<sup>50</sup> Esquema elaborado por Guillermo Donoso, Profesor Departamento de Economía Agraria Pontificia Universidad Católica de Chile (2014).

## **CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES.**

Podemos observar la existencia de diversos estudios que establecen lo que ha estado sucediendo en Chile en materia de recursos hídricos, los cuales dan cuenta de los efectos y la manera de distinguir el agua a partir de su uso, gestión y valoración en la actualidad. Los diversos conflictos ambientales han generado múltiples comunicaciones y procesos de articulación entre diversos movimientos y organizaciones, donde se puede asumir que en la actualidad, el contexto de conflictividad hídrica, es considerado como una amenaza ambiental en Chile.

Observar lo que ocurre en la provincia de Petorca, vinculado a la relación y comunicación ambiental desarrollada por Modatima en el marco del conflicto, permitió poder visualizar cuales son los factores que explican el paso de movimiento a organización social, y como un territorio es capaz de reflejar la problemática estructural existente, con relación a la gestión y al tipo de semántica sobre el “Agua” construida durante las últimas tres décadas con la cual ha operado el código de aguas.

Con relación a lo mencionado anteriormente, se constataron las diferencias, en cuanto a la relación que se establece entre un conflicto de connotación ambiental y este tipo de organizaciones. En este caso específico, se pudo observar el impacto que genera con relación a la capacidad de manejo e instancias políticas que se pueden ver facilitados en un proceso de evolución organizacional “movimiento de protesta-organización social”.

Se visualiza que el paso de Modatima a un sistema organizacional genera más posibilidades de acción y articulación, donde la existencia de una membresía, la definición de objetivos, metas, funcionalidades, flujos de comunicación y decisión, permitieron generar una interacción distinta con el conflicto, lo que se pudo constatar a partir de la generación de una estrategia organizacional de posicionamiento y vinculación con diversos actores, materializado en las acciones que dieron forma a la estrategia de “visualización - articulación social - parlamentarización” como un aspecto a resaltar.

Por otra parte, se pudo observar como un territorio se encuentra con un alto grado de vulnerabilidad, sufriendo la problemática del no tener agua para el consumo humano, donde las diversas comunidades a nivel provincial, focalizadas en las comunas de Petorca, Cabildo y La Ligua, forman parte de este segmento, que actualmente sufre las consecuencias de la crisis hídrica, como respuesta a la forma de distinguir el agua que tiene el actual marco normativo del Estado de Chile, permitiendo procesos de acumulación y sin tener la capacidad de poder privilegiar el uso del agua para labores domésticas esenciales antes de las productivas.

Producto de esto, y a partir de la observación de la comunicación con la que opera el sistema social, se pudo visualizar las posiciones y racionalidades diametralmente opuestas con la cual construye la propuesta para un cambio social, vinculada a una semántica ligada al agua como un “derecho humano” y no de “mercado”.

Se aprecia que el tratamiento de este fenómeno se ha instalado en la opinión pública a partir de las diversas acciones que realizan este tipo de sistemas sociales, el cual se puede visualizar en este caso, específicamente en el acoplamiento generado entre Modatima y los medios de comunicación, sin embargo, no ha sido suficiente la exposición de esta problemática para la elaboración de una reforma que reconsidere la función del agua, desde una racionalidad ambiental y no desde una racionalidad puramente económica, donde sectores productivos, como el agro-exportador y minero, el recurso hídrico es considerado un insumo más de su producción, lo cual se impone a otras formas de observar y comunicar sobre el “agua”, incorporando otras dimensiones, ya sean sociales, culturales o ambientales. Esto se asocia directamente a la comunicación con la cual construye el conflicto y desarrolla a partir de sus esquemas de distinciones, las características que debería tener un “cambio paradigmático-estructural”, con relación a su uso y gestión.

Si observamos Modatima y su discurso, el cual tematiza su comunicación a partir de la protesta, podemos visualizar que son fundamentales en la exposición y posicionamiento ante un conflicto de este tipo, visualizando su nivel de preparación a partir de las diversas actividades realizadas, un mayor conocimiento (teórico/práctico) de la actual normativa y

sistema de gestión de aguas, además de poder tener la capacidad de generar una propuesta con otras organizaciones ciudadanas, materializada en iniciativas concretas, con el objetivo de cambiar la semántica y la forma con la cual operan los diversos sistemas parciales vinculados con su gestión.

Profundizando en este tema, resulta relevante volver a señalar la asimetría que poseen los sistemas y sus respectivas racionalidades, la cual se vincula con la forma de operar que posee el actual modelo de gestión, sin considerar los diversos impactos generados. El código de aguas al considerar el recurso hídrico como “un bien transable en el mercado”, que opera bajo las lógicas de la oferta y demanda, no posee la capacidad de poder generar un tipo de gestión que sea integradora, holística, y que considere la función ecosistémica del agua.

De esta forma, se pudo observar las diversas externalidades negativas que genera la forma de gestionar el agua en la actualidad, comenzando por la separación de los derechos de agua de la propiedad de la tierra, una carente planificación ambiental e incapacidad para generar protección a nivel local por parte de las instituciones, ha implicado la destrucción de ecosistemas, la desaparición de la agricultura familiar y una tendencia a irse de las zonas rurales a zonas urbanas.

Es así como al analizar este conflicto desde la observación que realiza Modatima como sistema social, es posible visualizar la distinción entre el paradigma reduccionista y ecosistémico, permitiendo poder comprender su postura y la incapacidad del Estado Chileno para poder generar una respuesta a la demanda social que hoy se construye sobre la forma de distinguir y funcionalidad del agua. Esto es relevante considerando que en la actualidad se encuentra apartado de los otros recursos que conviven en una cuenca, visualizando en este territorio específico, la nula protección a la agricultura familiar, privilegiando y operando en todo momento desde una racionalidad económica, sin incorporar dimensiones socioculturales del territorio.

La comunicación ambiental desarrollada por el sistema social, busca transmitir que mientras se mantenga el andamiaje legal, la situación de crisis hídrica en los diversos

territorios no va a cambiar, al contrario se va a intensificar, considerando además que el cambio climático ya se ha instalado en nuestro país, especialmente en la zona centro – norte, donde el aumento de las temperaturas, la disminución de las precipitaciones y la disminución en el almacenamiento de aguas, son problemáticas que se irán incrementando, donde se pudo constatar que el sistema político, no ha tenido la capacidad de poder elaborar una reforma, que permita poder generar una respuesta social a estos escenarios de conflictividad hídrica-ambiental.

Para lograr un cambio estructural, con relación a como se utiliza y concibe el agua en Chile, se requiere condiciones en las estructuras de los propios sistemas, especialmente en el sistema político, en el que este tipo de organizaciones como es el caso de Modatima, y a partir de sus observaciones y comunicaciones, pueda contribuir en generar una irritación, considerando que este sistema es el encargado de tomar “decisiones vinculantes” ante este tipo de problemáticas.

Con relación a la generación de procesos de irritación, son fundamentales las resonancias comunicativas que ha generado Modatima, quienes han elaborado una oferta vinculada al cambio social desde su propia forma de observar su entorno, basado en la historia y vivencias del territorio. Sin embargo, las respuestas sociales, han sido mediatizadas por el significado que los problemas ambientales tienen para las organizaciones y actores sociales (Beck, 1995), las cuales se han materializado en una intervención de tipo asistencialista ante la situación crítica que viven muchas familias en la zona, sin la capacidad de atacar el tema de fondo.

Este desafío, según la observación construida y la comunicación ambiental desarrollada por Modatima, se relaciona con un cambio en el tipo de gobernanza, la que debería estar dirigida por el Estado como planificador, utilizando como principio orientador la “coordinación” de los diversos sistemas y actores que intervienen, con el objetivo de generar una propuesta para la reforma de la política nacional de aguas, involucrando las diversas visiones e incorporando la noción de territorio socialmente construido y la participación activa de las comunidades que habitan en una cuenca.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros.

- Aliste, E; Urquiza A. (2010). Medio Ambiente y Sociedad: Conceptos, metodología y experiencia desde las Ciencias Sociales y Humanas.
- Arnold, M. (2007). Sociedad y Teoría de Sistemas (co autoría con Darío Rodríguez). Editorial Universitaria, Santiago de Chile.
- Arnold, M; Rodríguez D. (1999). Sociedad y Teoría de Sistemas. Santiago de Chile: Editorial Universitaria. RIL Editores, Santiago, Chile.
- Büchi, H. 1993. La transformación económica de Chile. Del estatismo a la libertad económica. Grupo Editorial Norma, Bogotá.
- Bauer. C (1998). “Against the Current: Privatization, Water Markets and the State in Chile”, 1998.
- Bauman, Z (2008), Miedo líquido: la sociedad contemporánea y sus miedos líquidos, Paidós, Buenos Aires.
- Beck, U; Giddens, A; Lash S. (1997). Modernización Reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno. Madrid: Alianza Editorial.
- Beck, U. (1998). Sociedad del Riesgo: Hacia una nueva Modernidad. Barcelona: Paidós.
- Beck, U. (2002a) La sociedad del riesgo global. Barcelona, siglo XXI Editores.
- Börzel, T. (1998). Organizing Babylon – On the Different Conceptions of the Policy Networks. Public Administration, 76(2), 253-273. 109
- Cadenas, H, Mascareño, A, Urquiza, A. (2014). La Organización de las organizaciones sociales. Aplicaciones desde la Perspectiva Sistémica. Santiago, RIL Editores.
- Flores, R (2006). Observando Observadores: Una Introducción a las Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Universidad Católica de Chile.
- Fantova, (2001). La gestión de organizaciones no lucrativas. Editorial CCS, Madrid.
- Giddens, A. (1993): Consecuencias de la modernidad. 1a. edición en Alianza, Universidad, Madrid.

- Guba, E. G. (1990). *The Paradigm Dialog*. Newbury Park, Ca: Sage.
- Harvey, D (1996). *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Oxford: Blackwell.
- Hernández S y otros. (2004). *Metodología de la Investigación*. 3ra edición. México. Editorial McGraw-Hill.
- Larraín, S. y Poo, P. (2010): *Conflictos por el agua en Chile. Entre los derechos humanos y las reglas del mercado*. Santiago, Ediciones Chile Sustentable.
- Leff, E. (2000). *La Complejidad Ambiental*. Siglo XXI, Editores, Mexico.
- Linton, J (2010) *What is Water? The History of a Modern Abstraction*. Vancouver: University of British Columbia Press.
- Luhmann, N. (1997). *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. Anthropos, Madrid.
- Luhmann, N. (2010). *Organización y decisión*. México DF: Universidad Iberoamericana. Herder.
- Luhmann, N (2007). *La sociedad de la sociedad*. México DF, Universidad Iberoamericana, Herder.
- Luhmann, N. (2006). *La sociedad de la Sociedad*. Primera Edición en Español. México: Editorial Herder.
- Luhmann, N. (2006), *Sociología del riesgo*, Universidad Iberoamericana, México.
- Luhmann, N. (1998). *Complejidad y Modernidad: De la unidad a la Diferencia*. Madrid: Trotta.
- Luhmann, N. (1998). *Sociología del Riesgo*. México DF: Universidad Iberoamericana. Triana Editores.
- Luhmann, N. (1989). *Ecological Communication*. Inglaterra: Polity Press.
- Quiroga, R. (2001). *La sustentabilidad socioambiental de la emergente economía chilena entre 1974 y 1999. Evidencias y desafíos*. En Sader, E (Compilador).
- Ricaldi, T. Compiladora (1999). *La economía ecológica. Una nueva mirada a la ecología humana*. Bolivia: Unesco, Cesu-Ums.
- Riechmann, J & Fernandez Buey , F (1994). *Redes que dan Libertad. Introducción a los Nuevos Movimientos Sociales*. Paidós, Barcelona. España.

- Rodríguez, D (1995). Gestión organizacional: elementos para su estudio. Editorial Universidad Católica, Santiago, Chile.
- Rodríguez, D (2004). Organizaciones para la modernización. Editorial Herder, Barcelona, España.
- Ostrom, E (2000). “El gobierno de los comunes. La evolución de las instituciones de la acción colectiva”. Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma de México.
- Torres, J (2004). Luhmann, La Política como Sistema. Fondo de Cultura Económica, Universidad Iberoamericana, Mexico.
- Salazar, C. 2003. Situación de los recursos hídricos en Chile. Con el apoyo de la Fundación Nippon. Centro del Tercer Mundo para el Manejo del Agua, A. C., México.
- Simon, S. (1993) “Vocabulario de Terapia Familiar, Ed. Gedisa. España.
- Swyngedouw, E. (2004) Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power. Oxford: Oxford University Press.
- Valles, M (1999). Técnicas Cualitativas de Investigación Social, reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid, España: Ed.Sintesis.

#### **Revistas.**

- Aliste, E. (2008). “Desarrollo territorial: de la economía global a la economía local”. Asociación chilena de municipalidades.
- Arnold, M (2003). Fundamentos del constructivismo sociopoietico. Cinta Moebio 18, 1 – 14. Extraído en Noviembre 2013 Versión electrónica.
- Arnold, M. (2004) Autoproducción de la amenaza ambiental en la sociedad contemporánea. Revista MAD, N°9. Extraído en el mes de Septiembre desde <http://www.revistamad.uchile.cl/09/paper01.pdf>
- Arnold, M (1991). Antropología Social aplicada a organizaciones económicas y participaciones. Revista chilena de antropología , 10, 81 – 97. Versión electrónica.
- Bauer. C (2005). In the image of the market: the Chilean model of water resources management. Int. J. Water, Vol. 3, No. 2.
- Beck, U (1993). De la Sociedad Industrial a la Sociedad del Riesgo. Cuestiones de supervivencia, estructura social e ilustración sociológica. Revista de Occidente N.º151, Extraído en diciembre 2013 19 - 40. Versión electrónica

- Budds, J (2012). La demanda, evaluación y asignación del agua en el contexto de escasez: un análisis del ciclo hidrosocial del valle del río La Ligua, Chile Revista de Geografía Norte Grande, núm. 52, septiembre, 2012, pp. 167-184 Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago, Chile.
- C.A.-Código De Aguas. 1981. DFL N° 1.122 Fija Texto del Código de Aguas (Publicado en el Diario Oficial de Chile de 29.10.81).
- Donoso, G (2006). Water markets: case study of Chile's 1981 Water Code, Cien. Inv. Agr. 33(2): 157-171.
- Dourojeanni, A y Youravlev, A. (1999) El Código de Aguas de Chile: Entre la ideología y la realidad. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. CEPAL, Chile.
- Estenssoro, F. (2010) Crisis ambiental y cambio climático en la política global: un tema crecientemente complejo para América Latina. Revista Universum, N°25, Vol.2, Talca: Universidad de Talca. Extraído durante el mes de octubre de 2013, desde [www.scielo.cl/pdf/universum/v25n2/art\\_05.pdf](http://www.scielo.cl/pdf/universum/v25n2/art_05.pdf)
- Farhad, S (2012). Los sistemas socio-ecológicos. Una aproximación conceptual y metodológica. Departamento de Economía, Métodos cuantitativos e Historia económica. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España. Extraído en Mayo 2014 Versión electrónica.
- Folchi, M (2001) Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas", en Ecología Política, N° 22, 2001, pp. 79-100. Extraído en el mes de septiembre de 2014 desde [http://www.captura.uchile.cl/bitstream/handle/2250/5791/folchi\\_m2.pdf?sequence=1](http://www.captura.uchile.cl/bitstream/handle/2250/5791/folchi_m2.pdf?sequence=1)
- Gonnet, J. (2011). Organizaciones y Problemas Sociales. Una aproximación sistémica. Revista de Ciencias Sociales. Num. 41, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Académica de Ecuador. ISSN: 1390-1249. Versión electrónica.
- Jobert, B. 2004. Estado, sociedad y políticas públicas. Cátedra UNESCO, Políticas Públicas. INAP, Universidad de Chile, Santiago de Chile. Cap. I., Cap. II., y Cap. IV.
- Larsimont R & Grosso V (2014). Aproximación a los nuevos conceptos híbridos para abordar las problemáticas hídricas. Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina. ISSN 2346-8734 Año 2 N° 2 - 1°. Extraído en el mes de Abril desde <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/index>
- Leff, E. (coordinador) (2001): Justicia ambiental: construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales culturales y colectivos en América Latina. Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente. Oficina regional para América

- Latina y el Caribe. Serie Foros y Debates Ambientales. Extraído el 10 de noviembre de 2013 desde URL:  
<http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/Descargas/leff05.pdf>.
- Leff, E. (2005). Conflictos sociales y recursos naturales. Revista OSAL N°17. Extraído en el mes de octubre 2013 desde [http://www.clacso.org.ar/clacso/novedades\\_editoriales/libros\\_clacso/buscar\\_libro\\_detalle.php?id\\_libro=288&campo=autor&texto=leff](http://www.clacso.org.ar/clacso/novedades_editoriales/libros_clacso/buscar_libro_detalle.php?id_libro=288&campo=autor&texto=leff)
  - Linton, J (2010). Is the hydrologic cycle sustainable? A historical-geographical critique of a modern concept. *Annals of the Association of American Geographers*, 2008, Vol. 98, N° 3, p. 630-649.
  - Korstanje, M (2010) Reseña de "La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad" de Beck, Ulrich *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. X, núm. 32, enero-abril, pp. 275-281, El Colegio Mexiquense, A.C. México. Versión electrónica.
  - Krause, M. (1995). La investigación cualitativa - Un campo de posibilidades y desafíos *Revista Temas de Educación*, n°7. Extraído en el mes de octubre (2013) desde [https://groups.google.com/forum/#!topic/ic-investigacion-cualitativa/qX5o0\\_5tE38](https://groups.google.com/forum/#!topic/ic-investigacion-cualitativa/qX5o0_5tE38).
  - Mascareño, A. (2010): Coordinación social por medio de políticas públicas. *Revista CEPAL* 101.
  - Massey, D (2009): —Concepts of space and power in theory and in political practice. *Doc. Anál. Geogr.* 55, pp. 15-26. España.
  - Mayntz, R. (2005). Nuevos desafíos de la teoría de la gobernanza. *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. INAP, Madrid.
  - Peña, H. 2004. Sistema de asignación/reasignación. pp. 7-27. En: Peña, H. y E. Brown (eds.). *Investigación sistémica sobre regímenes de gestión del agua. El caso de Chile*. Global Water Partnership, Santiago de Chile.
  - Sara Larraín, 2012. El Agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado. Disponible en <http://polis.revues.org/5091> ;DOI : 10.4000/polis.5091 . Extraído en Octubre 2015.
  - Swyngedouw, E. Dispossessing H2O: the contested terrain of water privatization. *Capitalism, Nature, Socialism*, Vol. 16, N° 1, p. 81-98.
  - Vallejos, A (2005). Los conflictos ambientales en una sociedad mundializada.
  - Vasquez, F (2012). Justicia en los ríos: La lucha del Movimiento por el acceso al agua, la tierra y la protección del medio ambiente en la Provincia de Petorca.

Extraído en el mes de Abril  
[https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos\\_socioecologicos/Especial-WEB/justicia-en-los-rios\\_J\\_F\\_VASQUEZ\\_PERALTA.pdf](https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos_socioecologicos/Especial-WEB/justicia-en-los-rios_J_F_VASQUEZ_PERALTA.pdf)

- Willke, H. 2006. La transformación de la democracia como modelo de orientación de las sociedades complejas. Estudios Públicos, N° 102.
- Wynarczyk, H (2001): Orientaciones técnicas, especialmente para niveles de licenciatura y master en áreas de ciencias de la administración y ciencias sociales. Extraído en el mes de noviembre desde: <http://www.cyta.com.ar/ta0102/research.htm>

#### **Tesis.**

- Astorga, E. (2013). Observaciones sobre la comunicación medioambiental en la Región de Aysén a raíz del proyecto de Hidroaysen. Tesis Magister en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad, Universidad de Chile.
- García, A. (2011). “La Mesa del Agua en Valle del Huasco, Discursos para la Producción de Territorio”. Tesis Magister en Antropología y Desarrollo, Universidad de Chile.

#### **Documentos de Trabajo.**

- Ayala, L. 2010. Aspectos técnicos de la gestión integrada de las aguas (GIRH) – “Primera etapa diagnóstico”. Informe preparado para el diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Santiago, Chile.
- Banco Mundial. (2011). Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Departamento de Medio Ambiente y desarrollo Sostenible.
- Banco Mundial. 2013. Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua. Unidad de Ambiente y Aguas. Departamento de Desarrollo Sostenible. En <http://www.dga.cl/Documents/Chile%20DGA%20Estudio%20para%20el%20Mejoramiento%20del%20Marco%20Institucional%20para%20la%20Gestion%20del%20Agua.pdf> Extraído en Diciembre de 2014.
- Dirección General de Aguas (DGA), 2009. Estrategia Nacional de Glaciares. Publicación DGA, S.I.T. N° 205, diciembre. Centro de Estudios Científicos-CECS.
- Dirección General de Aguas (DGA), 2011. Comunidad de Aguas Copiapó-Piedra Colgada-Desembocadura. Santiago de Chile.

- Dourojeanni, A.; Jouravlev, A.; Chávez, G. 2002. "Gestión del Agua a Nivel de Cuencas: Teoría y Práctica". CEPAL-Naciones Unidas, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No. 47. Santiago, Chile.
- Global Water Partnership (GWP). 2000. "Manejo Integrado de Recursos Hídricos". TAC Background Papers, No. 4. Estocolmo, Suecia. 80 p.
- Ibarra, P (2000). Anuario de Movimientos sociales. Una mirada sobre la red. Elena Grau y Pedro Ibarra (coord.). Icaria Editorial y Getiko Fundazioa. Barcelona.
- Informe anual sobre derechos humanos en Chile (2013). Ediciones Universidad Diego Portales.
- Instituto de Ingenieros de Chile-IICH (2011). Temas Prioritarios para una Política Nacional de Recursos Hídricos, Comisión de Aguas. Santiago de Chile.
- Lankford, B.A.; Merrey, D.J.; Cour, J.; Hepworth, N. 2007. "From Integrated to Expedient: An Adaptive Framework for River Basin Management in Developing Countries". Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institut (IWMI Research Report 110).
- Mapa de Conflictos Socioambientales en Chile (2012). Ediciones Instituto Nacional de Derecho Humano.
- Meléndez M. 2013. El Agua un Recurso estratégico en Chile: Propuesta Estratégica para la Gestión Integral en la Zona Norte-Chile. La Serena. Chile.
- Orrego, J (2002). Legislación e Institucionalidad para la Gestión de Las Aguas. Fundación TERRAM. Santiago, Chile.
- ONU (2003): Agua para todos, agua para la vida (resumen). Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. Ediciones UNESCO (en línea). Recuperado el 10 de noviembre desde URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129556s.pdf>.
- ONU (2004). Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Gestión integrada de Recursos Hídricos. Tokio, Japón.
- Ostrom, E (1997). "Esquemas institucionales para el manejo exitoso de recursos comunes". Trabajo presentado en la conferencia sobre instituciones locales y manejo de los bosques. Trabajo presentado en indonesia durante el mes de noviembre de 1997.
- Rodríguez, D y Ríos (2007). Las Organizaciones Sociales en la Sociedad Compleja. Centro de Estudios de Emprendimientos Solidarios, Universidad

Católica de Chile. Extraído en el mes de octubre desde [http://emprendimientossolidarios.uc.cl/download/Perspectivas\\_CEES-UC-2.pdf](http://emprendimientossolidarios.uc.cl/download/Perspectivas_CEES-UC-2.pdf).

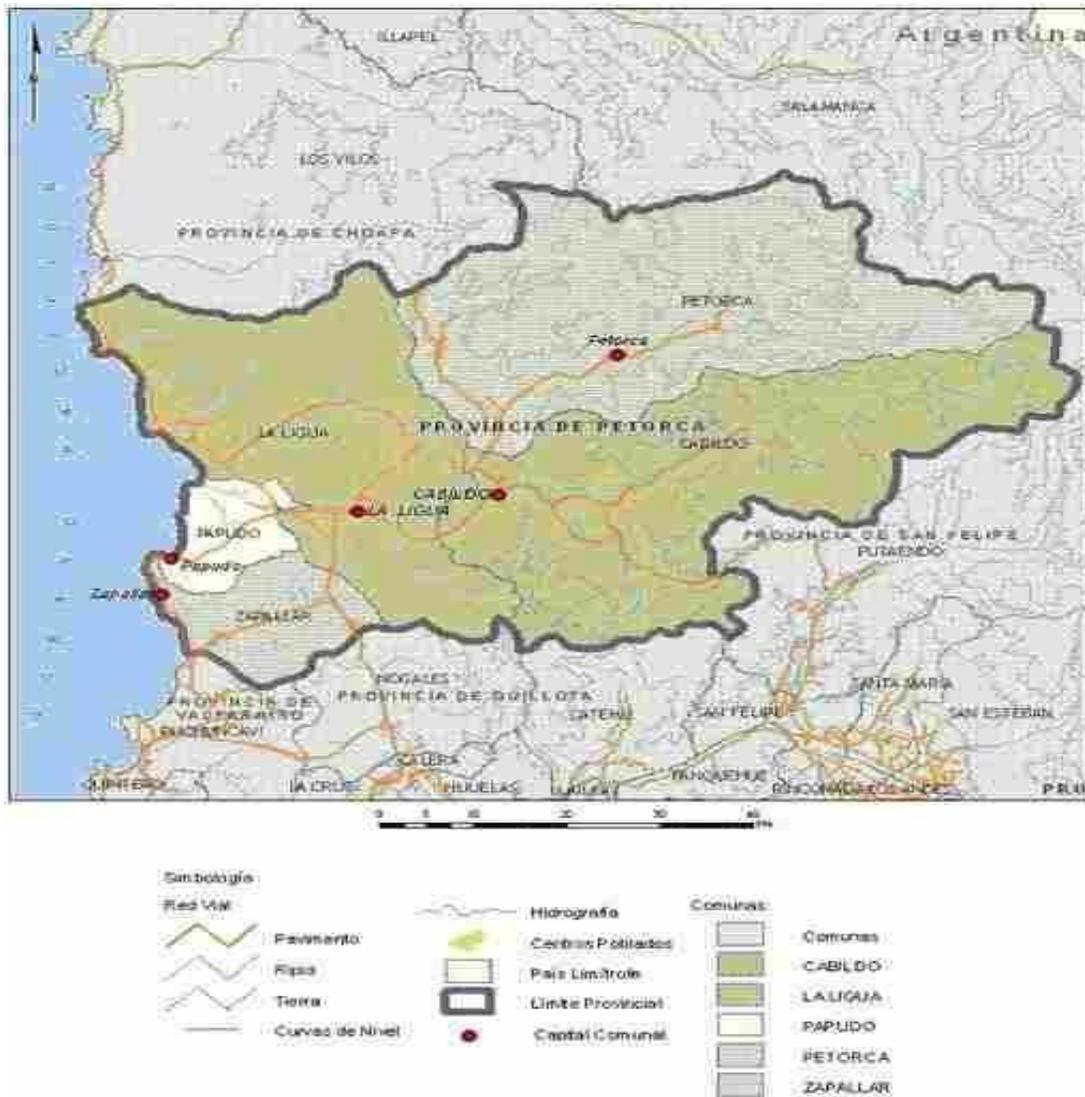
- Rojas, C. 2010. Organizaciones de usuarios de aguas y organismos de cuenca. Informe preparado para el diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Santiago, Chile.
- Universidad de Chile, 2010. Informe país. Estado del Medio Ambiente en Chile 2008. Capítulo 2, Aguas continentales. Santiago.

#### **Otras Fuentes.**

- Decreto Fuerza Ley N° 1122 fija Código de Agua, 13 de agosto de 1981. Extraído el 11 de noviembre 2013, desde URL: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5605>
- Decreto M.O.P. N° 204 (2004). Declaración de área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas en el acuífero del Río Ligua. Extraído el 11 de noviembre, desde 2013 URL: <http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/areasderestriccion/Paginas/default.aspx>.
- Dirección General de Agua (1997). Decreto M.O.P. N° 216, declaración de área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas en el acuífero del valle del Río Petorca. Extraído el 11 de noviembre 2013 desde URL:[http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/areasderestriccion/areas%20de%20restriccion/res\\_216.pdf](http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/areasderestriccion/areas%20de%20restriccion/res_216.pdf).

## ANEXOS.

### ANEXO 1: MAPA PROVINCIA DE PETORCA<sup>51</sup>



<sup>51</sup> Fuente: Sitio Web Gobernación de Petorca <http://www.gobernacionpetorca.gov.cl/geografia.html>.

**ANEXO 2: TABLA DE ENTREVISTADOS.**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Comuna</b>
Rodrigo Mundaca	Secretario General y Vocero de Modatima	La Ligua
Luis Soto	Presidente de Modatima	Cabildo
Augusto Correa	Dirigente de Modatima Vicepresidente regional del CAR, del consejo asesor nacional de los agricultores y delegado comunal de Petorca para la sequía a nivel comunal.	Petorca
Rodrigo Faundez	Coordinador de Modatima	Santiago
Ignacio Villalobos	Dirigente de Modatima Concejel de Petorca	Petorca

### ANEXO 3: GUIÓN DE ENTREVISTAS.

1. Entrevista exploratoria (profundidad): La realización de esta entrevista nos permitió:

- Generar una caracterización general de la organización.
- Contextualizar de mejor manera su surgimiento.
- Poder definir de mejor manera la muestra, considerando que en este tipo de investigación (cualitativa), la muestra puede ser ajustada en el transcurso de la investigación (Valles,1999).

Nº	Área Temática
1	Características y condiciones en el Surgimiento del Conflicto Ambiental en la Provincia de Petorca.
2	Características y condiciones de la Emergencia de la Organización en el marco del conflicto ambiental en la Provincia de Petorca.
3	Características actuales del conflicto y la organización.

## 2. Entrevista semi-estructurada.

La realización de esta entrevista nos permitió:

- Generar una caracterización del conflicto ambiental en Petorca.
- Identificación de actores y Procesos del conflicto.
- Elaboración de cronología histórica del conflicto.
- Identificar la participación y el rol del movimiento a partir de la organización.

<b>Área Temática</b>	<b>Prereguntas</b>
Orígenes, causas y características del conflicto y de MODATIMA	<p>¿Cuáles son las razones por las que se originó el conflicto ambiental en la provincia de Petorca?</p> <p>¿Cuáles son los actores que están involucrados en el conflicto?</p> <p>¿Cuáles son los impactos de este conflicto en la comunidad?</p> <p>¿Tiene alguna solución este conflicto? ¿Cuáles consideraría usted?</p> <p>¿Cómo emerge y cuál es el rol y estrategias que ha desarrollado Modatima en el conflicto?</p>
Impacto del sistema de gestión y la institucionalidad	<p>¿Qué relación tienen los Rio Ligua– Petorca con el modelo de gestión, específicamente con el código de aguas?</p> <p>¿El código de aguas posibilita o lo limita la gestión hídrica local?</p> <p>¿Cómo afecta a la comunidad que el derecho de agua este separado a la propiedad de la tierra?</p>
Instancias de participación política	<p>¿Cómo ha sido la participación en instancias de participación política sobre este tema? ¿y cuáles son las principales áreas de trabajo?</p> <p>¿Considera que cumplen estas instancias con las expectativas de solución del conflicto?</p> <p>¿Considera que las iniciativas del ámbito político son atingentes a las necesidades actuales de cambio del actual modelo de gestión?</p>

**ANEXO 4: REGISTRO DE NOTAS PERIODÍSTICAS CON PARTICIPACIÓN DE  
MODATIMA**

**NOTAS PERIODISTICAS ELABORADAS CON PARTICIPACION DE MODATIMA**

FECHA	TITULO	FUENTE
29/12/2008	Pérez Yoma ¿Empresario o Ministro?	El ciudadano
06/02/2011	Justicia en los ríos	El Ciudadano
13/02/2011	La batalla por el agua vuelve a Cabildo	La Tercera
10/03/2011	Agricultores de Petorca piden a diputados acciones contra los drenes ilegales	BioBio Chile
08/04/2011	Alinco solicita sesión especial por usurpación de agua en provincia de Petorca	El Ciudadano
17/04/2011	Pérez Yoma es acusado de robar agua a campesinos de Petorca	El Ciudadano
19/04/2011	Agricultores y ambientalistas de Petorca convocan a protesta contra los drenes de agua ilegales	BioBio Chile
10/05/2011	Agotamiento de cuencas, sequía y usurpación de aguas	Olca Chila
27/06/2011	El robo del agua: Políticos concertacionistas y de derecha involucrados	El Ciudadano
04/08/2011	Las acusaciones por el agua que se ventilan en Petorca	El mostrador
09/08/2011	Contraloría ordena investigar denuncia contra Pérez Yoma por uso ilegal de aguas en Petorca	The Clinic
21/09/2011	Pérez Yoma aclara publicación sobre la DGA	The Clinic
15/11/2011	Críticas y rumor de "influencias" en comisión que investiga a Pérez Yoma	Radio udechile
25/11/2011	Pérez Yoma rechaza acusaciones por presunto robo de aguas en su predio	Soy Chile
05/12/2011	Políticos y empresarios involucrados en robo de agua	The Clinic
07/02/2012	Convocan a reunión abierta por la defensa del agua en Cabildo	El Ciudadano
08/02/2012	Autoridades de Petorca y Modatima llegan a acuerdo para garantizar el agua en la provincia	BioBio Chile
15/02/2012	Alcaldes de La Ligua y Cabildo interponen querrela por usurpación ilegal de agua	Soy Chile
21/02/2012	Declaración Pública 'Cabildo por el agua' (V Región)	El Ciudadano
22/02/2012	Movimiento por la recuperación del agua en Cabildo denuncia censura y manipulación mediática por sequía en la comuna	El Ciudadano
24/02/2012	Urgente: declaración pública de Modatima	Petorca Digital
25/02/2012	Reprimen a manifestantes que luchan por defensa del agua en La Ligua	El ciudadano
28/02/2012	Movimiento en defensa por el uso del agua acusa fuerte represión policial	Radio udechile
29/02/2012	Declaración Pública MODATIMA	Petorca Digital
01/03/2012	Declaración Pública acusa a diputado de robo de agua en Petorca	Chile sustentable
01/03/2012	Batalla de declaraciones por zona de catástrofe	Petorca Digital
08/03/2012	Carta de Modatima a la comisión investigadora de la cámara de diputados	Petorca Digital
21/03/2012	22 de marzo: Día Mundial del Agua	El Ciudadano
22/03/2012	Manifestaciones en localidades de Chile por la conciencia, respeto y defensa de las aguas	El Ciudadano
19/04/2012	Denuncian que empresarios y políticos están involucrados en robo de agua en provincia de Petorca	BioBio Chile
08/05/2012	Declaración pública por el derecho al Agua (Modatima)	Radio del Mar
11/05/2012	Edmundo Pérez Yoma demanda por injurias a líder de MODATIMA que lo acusa de robo de agua	El Ciudadano
12/05/2012	Ex ministro Pérez Yoma interpone querrela por acusaciones de usurpación de aguas del río Petorca	BioBio Chile
15/05/2012	Ciudadanos y parlamentarios denuncian robo de agua desde los ríos Ligua y Petorca	radio udechile
16/05/2012	Organizaciones Ciudadanas solidarizan con Líder de Defensa del Agua de Petorca, demandado por Pérez Yoma. Caso se vio ayer	Chile sustentable
04/06/2012	Sequía: Solicitan al ministro Mayol priorizar uso potable y agrícola del agua	Radio udechile
27/06/2012	Tribunales fijan audiencia por querrela de Pérez-Yoma contra organización ambientalista	Radio udechile
30/06/2012	Modatima indica que continúa escasez de agua en Valparaíso pese a lluvias recientes	BioBio Chile
14/07/2012	Modatima llama a marchar antes de la formalización de su secretario por querrela interpuesta por Edmundo Pérez Yoma	Soy Chile
15/07/2012	Rodrigo Mundaca, de Modatima: "Chile es el único país del mundo que tiene sus aguas privatizadas"	El martutino
17/07/2012	Hoy formalizan a dirigente del Modatima por querrela de injurias interpuesta por el ex ministro Edmundo Pérez Yoma	Soy Chile
17/07/2012	El Robo de aguas en Petorca: impunidad, débil institucionalidad y colusión entre políticos, funcionarios y empresas	Radio del Mar
18/07/2012	Petorca: Modatima califica como victoria personal abandono de Pérez Yoma de querrela contra entidad	BioBio Chile
19/07/2012	La trama tras la desistida demanda de Pérez Yoma contra el activista que lo acusó de usurpar aguas en Petorca	El Ciudadano
22/07/2012	Modatima anuncia que irá a La Moneda a exigir soluciones por merma hídrica en Petorca y Putaendo	BioBio Chile
26/07/2012	Modatima es recibido por Consejo de Defensa del Estado	Petorca Digital
27/07/2012	Modatima se reúne con CDE por usurpación de aguas y advierte que "golpeará la puerta" de La Moneda	radio udechile
31/07/2012	Rodrigo Mundaca, dirigente demandado por Pérez Yoma: "Sabemos que enfrentamos a un empresario poderoso, pero no le temo"	El Ciudadano
07/08/2012	Modatima y la Bancada Transversal por el Agua	Modatima
22/03/2013	Rodrigo Mundaca, Secretario General de MODATIMA en el día Mundial del Agua: "En Chile el agua se regula por el lucro y la usura"	el rastro
23/04/2013	Secretario de MODATIMA: "Chile es el único país del mundo que tiene sus aguas privatizadas"	BioBio Chile
14/05/2013	Organizaciones sociales y ambientales apoyan a MODATIMA ante nueva arremetida judicial en el caso del robo de agua en Petorca	Instituto de ecología política
15/05/2013	Declaración Modatima: "El Negocio del Agua en Chile"	Ciclistas por la Patagonia
15/05/2013	Discutirán cómo reformar el marco legal del agua en Chile	Instituto de ecología política
18/06/2013	Seminario Gobernanza y Gestión Comunitaria del agua: Desafíos para la recuperación del agua... Viernes 5 de Julio en Santiago	El observatorio
05/07/2013	En la Mira la Guerra del Agua en Petorca: "Lo que Pérez Yoma intenta es silenciar la lucha por el agua"	Instituto de ecología política
28/10/2013	Luis Soto recibe respaldo de Modatima en su candidatura a diputado	Soy Chile
19/03/2014	DGA revoca derechos de agua a ex ministro Pérez Yoma y otros empresarios en Petorca	Ciper
28/05/2014	Agrupación por la defensa y recuperación del agua para los valles de Petorca	G80
13/10/2014	Plan Petorca 2014 es pan para hoy y hambre y sufrimiento para mañana	El desconcierto
15/10/2014	Recuperación del agua y defensa de la vida	Le monde diplomatique
10/11/2014	El tablero de ajedrez de la sequía en Petorca	The Clinic
15/12/2014	Este martes 16 se realizará el lanzamiento en Valparaíso del libro "Privatización de las aguas en Chile, causas y resistencias" de M	Noticias UV
24/01/2015	Rodrigo Mundaca, Modatima: "La Reforma al Código de Aguas está consensuada por la SNA y el Consejo Minero"	Radio udechile
18/02/2015	Las críticas hacia el manejo del recurso hídrico en el Chile azotado por la sequía	El desconcierto
26/04/2015	Rodrigo Mundaca de Modatima: "La reforma al Código de Aguas de Bachelet es una mierda"	El Ciudadano
15/04/2015	La crisis del Agua en Chile: un horizonte de resistencia y lucha	Fundación crea

**ANEXO 5:** CUADRO DE DIMENSIONES Y CÓDIGOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS DEL MATERIAL EMPÍRICO.

<b>Dimensiones</b>	<b>Códigos</b>
<p><b>Caracterización de la organización de la Sociedad:</b> Corresponde a las características de la organización de la sociedad civil, como respuesta al conflicto hídrico en la Provincia de Petorca. Busca identificar el proceso de emergencia (Movimiento de Protesta/Sistema Organizacional), estructura, objetivos, principios, rol y estrategia de la organización. Junto a ello identificar su visión y participación activa en la política pública relacionada con la gestión hídrica. Si bien, la organización social surge como un impacto situacional del conflicto hídrico, es necesario trabajar esta dimensión de manera independiente, con el objetivo de describir los elementos particulares de la emergencia y la trayectoria de Modatima.</p>	[emergencia organización social]
	[objetivo organización social]
	[Principio Organización Social]
	[Rol de la organización Social]
	[proyección de solución al conflicto]
<p><b>Gestión del Recurso:</b> Corresponde a describir el contexto normativo e institucional que rige actualmente la gestión del recurso hídrico, además de incorporar antecedentes del contexto nacional e internacional, con el propósito de identificar la lógica con que opera y se sustenta la política de gestión de recursos hídricos en Chile.</p>	[agua como bien de mercado]
	[agua como derecho humano]
	[contexto internacional] [contexto nacional]
	[Marco legal] [proceso evolutivo de gestión del agua]
	[Ética en la regulación] [Institucionalidad]
<p><b>Impacto Situacional:</b> Corresponde a identificar y describir los diversos impactos que produce la forma de gestión del recurso hídrico en la actualidad, específicamente en el área social y ambiental. Además de incorporar el impacto regulatorio, el cual se relaciona directamente con</p>	<p>[Impacto Ambiental]</p> <p>[Impacto del Marco Regulatorio]</p> <p>[Impacto Social]</p> <p>[usurpación de aguas]</p>

los dos impactos mencionados anteriormente	
--	--