



Solutions for environment and development  
Soluciones para el ambiente y desarrollo

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL  
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**EL PROCESO HACIA UNA NUEVA INSTITUCIONALIDAD EN LA GESTIÓN  
Y EL DERECHO AL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN COSTA RICA:  
ANÁLISIS DE TRES EXPERIENCIAS**

Por:

Karen Lorena Arauz Vásquez

Tesis sometida a consideración de la Escuela de Posgrado  
como requisito para optar por el grado de

*Magister Scientiae* en Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas

Turrialba, Costa Rica, 2011

Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por la División de Educación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobada por el Comité Consejero del Estudiante como requisito parcial para optar por el grado de:

**MAGISTER SCIENTIAE EN MANEJO Y GESTIÓN INTEGRAL  
DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS**

**FIRMANTES:**

Francisco Jiménez, Dr.Sc.  
**Consejero Principal**

Yamileth Astorga, M.Sc.  
**Miembro Comité Consejero**

Róger Madrugal, M.Sc.  
**Miembro Comité Consejero**

Glenn Galloway, Ph.D.  
**Decano de la Escuela de Posgrado**

Karen Lorena Aráuz Vázquez  
**Candidata**

## **DEDICATORIA**

A Dios quien es mi padre, mi fuerza y mi fe.

A mi esposo Gerardo e hijos, Karina y Gerardo.

A mi madre por brindarme la oportunidad de educarme.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por concederme la vida, salud y la oportunidad de cumplir una meta muy importante en mi vida.

A mi esposo Gerardo, por su cariño, comprensión y apoyo, a pesar de todos los obstáculos y a mis hijos Karina y Gerardo por sus oraciones, compañía, amor, comprensión y cariño, que llenan mi vida de alegría y esperanza.

A mi madre por estar ahí, para darme su apoyo y a mi abuelita por todos sus consejos.

A mi programa de recuperación, a mi madrina y compañeras por su comprensión.

A Margoth, mi amiga y a Patricio mi primo, gracias por confiar en mí.

Al Gobierno de Ecuador, a través de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), por la confianza depositada en mí, a través de la beca que permitió mis estudios de Maestría.

Al Dr. Francisco Jiménez, por todo su apoyo y confianza, para orientarme desde un inicio a la realización de un trabajo que me ha proporcionado muchas satisfacciones a nivel personal y profesional y también por compartir sus valiosos conocimientos.

Al Dr. Ingo Gentes, quien supo guiarme, en un trabajo que fue muy motivador e importante para mi futuro profesional.

Al profesor Róger Madrigal, por compartir su interés en un tema muy apasionante.

A Don Rolando Marín, quien tuvo la generosidad de abrirme las puertas de su organización para conocerla y estudiarla, además de abrirme las puertas al sector de las ASADAS, para conocerlas y valorarlas.

A todos los funcionarios y representantes de las organizaciones a quienes entrevisté, por su tiempo, amabilidad y colaboración para la realización de este estudio.

A todos mis maestros en CATIE, por sus enseñanzas, varias de ellas invaluable, porque son para la vida: A Caro, Fermín, Shuby, Gaby, compañeros de maestría y promoción, por acompañarme en el camino para alcanzar una meta.

A Patricia, mi amiga de muchos años, por su solidaridad y apoyo.

A doña Anita y don Víctor por sus consejos, compañía y amistad. A la familia Solano Rojas por su amistad.

## **BIOGRAFÍA**

La autora nació en Quito, Ecuador, el 20 de enero de 1975. Cursó sus estudios de secundaria en el colegio Sagrados Corazones de Rumipamba y obtuvo el título de Bachiller en Humanidades Modernas con especialización en Físico-Matemático.

Se graduó en 1996 de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales, en Honduras, como Dasónoma. En el 2000 se graduó de Ingeniera Forestal en la Universidad Nacional de Honduras.

En 1997 trabajó como consultora para el Movimiento Nuevo País, en la construcción de una propuesta de ordenamiento territorial a nivel nacional.

En el 2000, ingresó como técnico de Coordinación Interinstitucional en el Instituto Ecuatoriano para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriana, luego, pasó a formar parte del equipo de la Unidad de Planificación, colaborando con la creación de la Unidad Ambiental para la RAE.

Participó en el proceso de Zonificación Económica y Ecológica de la Región Amazónica Ecuatoriana y en la implementación del Plan Maestro para la RAE.

Como técnica de la Fundación Ecuatoriana Reforestar desde 1997, colaboró como Coordinadora para la gestión de fondos y colaboración técnica de la cooperación internacional, posteriormente fue designada Directora de la Fundación.

Participó como consultora asociada de la Fundación GAIA Ecuador, para la implementación de proyectos de conservación y manejo ambiental con enfoques participativos en comunidades indígenas de la provincia de Chimborazo.

En el 2005 ingresó como Asesora de la oficina del Presidente Ocasional del Honorable Consejo Provincial de Pichincha (HCPP), colaborando en la implementación de proyectos de manejo ambiental en el marco de la Comisión conformada para este fin. Como diseñadora y formuladora de proyectos ambientales y forestales, fue nombrada Coordinadora del Proyecto Repoblamiento Forestal Comunitario en el Eje Cayambe-Pedro Moncayo.

En el 2006 fue designada Asesora de la Viceprefectura del Gobierno Provincial de Pichincha, y continuó su labor como Coordinadora del proyecto de Repoblamiento.

En el 2008, como socia de la Fundación Ecuatoriana Reforestar, fue nombrada Directora Ejecutiva de la organización, trabajando en proyectos de desarrollo comunitario y de incidencia política.

En el 2009 ingresa al Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza- CATIE, para cursar la Maestría en Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas, graduándose en diciembre del 2010.

# CONTENIDO

DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTOS .....	IV
BIOGRAFÍA.....	V
CONTENIDO .....	VII
RESUMEN .....	X
SUMMARY .....	XI
1 INTRODUCCIÓN .....	15
1.1 Antecedentes .....	15
1.2 Justificación .....	16
1.3 Objetivos del estudio .....	20
1.3.1 <i>Objetivo general</i> .....	20
1.3.2 <i>Objetivos específicos y preguntas de investigación</i> .....	21
2 MARCO REFERENCIAL.....	22
2.1 La cuenca como un sistema y el agua como un elemento integrador de los componentes del sistema .....	22
2.2 El derecho humano al agua o derechos de agua: una conceptualización esencial....	23
2.3 Hidropolíticas y políticas hídricas .....	23
2.4 Participación significativa: gestión participativa, social, ciudadana y comunitaria del agua.....	24
2.5 Nueva institucionalidad y acción colectiva por el agua.....	27
2.6 Consenso negociado: manejo y resolución alternativa de conflictos por el acceso y uso del agua .....	29
3 METODOLOGÍA .....	31
3.1 Descripción del área de estudio .....	31
3.1.1 <i>ESPH- Heredia</i> .....	32
3.1.2 <i>Caso Sardinal, Guanacaste</i> .....	35
3.1.3 <i>UNAGUAS-Grecia</i> .....	38
3.2 Procedimientos metodológicos .....	40
3.2.1 <i>Métodos básicos</i> .....	40
3.2.2 <i>Triangulación de actores</i> .....	41
3.2.3 <i>Métodos híbridos</i> .....	42
3.2.3.1 <i>Diseño de la muestra</i> .....	42
3.2.3.2 <i>Diseño y aplicación de la encuesta</i> .....	43

3.2.4	<i>El estudio de caso: validez, confiabilidad y el muestreo en la investigación cualitativa</i> .....	44
3.2.4.1	Tres casos: planteamiento y justificación.....	44
3.3	Análisis de resultados.....	45
3.3.1	<i>Triangulación metodológica y de información</i> .....	46
3.3.1.1	Análisis institucional histórico y comparativo (AIHC).....	46
3.3.1.2	Análisis de los resultados de la encuesta a los clientes de la ESPH...	47
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	49
4.1	El estado del arte en Costa Rica sobre el derecho humano al agua .....	49
4.1.1	<i>El estado y la sociedad frente al derecho humano al agua</i> .....	49
4.1.2	<i>Análisis del marco regulatorio para el agua de consumo humano en Costa Rica</i> .....	59
4.1.2.1	Antecedentes.....	59
4.1.2.2	Legislación vigente.....	59
4.1.3	<i>La organización institucional del agua para consumo humano en Costa Rica</i> .	75
4.2	Tres experiencias de organización en sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano .....	79
4.2.1	<i>Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH)</i> .....	79
4.2.1.1	Caracterización general .....	79
4.2.1.2	Historia social por el agua .....	84
4.2.1.3	El problema central.....	85
4.2.1.4	Actores involucrados y sus roles .....	86
4.2.1.5	Motivaciones y evolución de las acciones para la solución de los problemas y/o conflictos por el agua .....	90
4.2.2	<i>El caso “Sardinal”</i> .....	101
4.2.2.1	Caracterización general .....	101
4.2.2.2	Contexto histórico del conflicto en Sardinal .....	103
4.2.2.3	El conflicto central.....	105
4.2.2.4	Actores involucrados y su rol en el conflicto .....	108
4.2.2.5	Motivaciones y evolución de las acciones para la solución del conflicto.....	115

4.2.3	<i>Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud (UNAGUAS)</i> .....	118
4.2.3.1	Caracterización general .....	118
4.2.3.2	Contexto socio-histórico de UNAGUAS y de la organización comunitaria por el agua.....	120
4.2.3.3	Análisis de los conflictos que enfrenta UNAGUAS .....	123
4.2.3.4	Actores involucrados .....	125
4.2.3.5	Motivaciones y evolución de las acciones para la solución de los conflictos.....	127
4.3	Discusión central.....	129
4.3.1	<i>Análisis de la experiencia de la ESPH</i> .....	133
4.3.2	<i>Análisis de la experiencia en el caso “Sardinal”</i> .....	135
4.3.3	<i>Análisis de la experiencia de UNAGUAS</i> .....	138
5	ESTRATEGIAS PARA LA CONSOLIDACION INSTITUCIONAL .....	141
5.1	Estrategias para la ESPH .....	141
5.2	Estrategias para el caso Sardinal.....	141
5.3	Estrategias para UNAGUAS .....	142
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	144
6.1	Conclusiones .....	144
6.2	Recomendaciones .....	146
7	LITERATURA CITADA .....	148
	ANEXOS .....	157

## RESUMEN

El objetivo general del trabajo fue analizar el proceso hacia una nueva institucionalidad y organización en la gestión y el derecho al agua para consumo humano, con base en tres estudios de caso, en Costa Rica: la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), el acueducto El Coco- Ocotol, conocido como el “caso Sardinal” y la Unión de Acueductos Griegos Unidos por el Ambiente y la Salud (UNAGUAS).

Se realizaron visitas a las organizaciones antes mencionadas para conocer su gestión y entrevistar a sus funcionarios o en el caso de Sardinal a los actores claves que conocieron de las razones del conflicto. Paralelamente se llevó a cabo una recopilación de documentos pertinentes al estudio combinando esta actividad con la participación en eventos relacionados con la gestión del agua para consumo humano, así como sobre la legislación actual en torno al agua potable y el saneamiento y sobre la situación institucional gubernamental del sector hídrico.

Los resultados de la presente investigación resaltan la necesidad de participación ciudadana en los espacios gubernamentales competentes en materia del recurso hídrico y del agua potable específicamente, para la toma de decisiones en cuanto a temas trascendentes para la gestión y operación de los acueductos. También se pudo evidenciar otras aristas en el tema de la participación, es así que en espacios como la ESPH, dicha actividad requiere de nuevos mecanismos de información sobre programas, proyectos e informes de calidad del agua y la consulta a los usuarios en cuanto a calidad, conformidad de pago y continuidad del servicio de agua. En el caso de UNAGUAS se evidencia la necesidad de comunicación entre las ASADAS del país y la participación del sector en el escenario político como un actor clave en la generación de políticas y proyectos tendientes a mejorar el servicio de agua potable y saneamiento en el ámbito semi-rural costarricense. El conflicto ocurrido en Sardinal reveló una problemática socio-ambiental más difundida en Guanacaste debido gran crecimiento del sector turístico no regulado.

Las conclusiones del estudio apuntan a la actual construcción de una nueva institucionalidad en torno al sector del agua para consumo humano, además de la creciente necesidad de participación en los espacios públicos de decisión e información a la ciudadanía sobre la necesidad de crear una nueva cultura del agua.

## SUMMARY

The main objective of the study was to analyze the process towards a new institutionality and organizational management and the right to water for human consumption based on three case studies in Costa Rica. The *Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH)*, *El Coco-Ocotal* aqueduct, known as the “*Sardinal* case,” and the *Unión de Acueductos Griegos Unidos por el Ambiente y la Salud (UNAGUAS)*.

Field visits to the above mentioned organizations were conducted in order to meet and interview management officials or in the case of the *Sardinal*, the main actors who had knowledge of the reasons behind the conflict. At the same time, a collection of documents relevant to this study was carried out combining this activity with participation in events related to the management of drinking water as well as the existing legislation on drinking water and sanitation and the governmental institutional situation of the water sector.

The results of this study highlight the need for citizen participation in governmental organizations in areas of water resources and drinking water specifically for making decisions regarding major issues for the management and operation of aqueducts. It also became evident that exists other difficulties on the issue of participation, so that in places like the ESPH, this activity requires new mechanisms of information about programs, projects and water quality reports and consultation to users in terms of quality, cost and continuity of water service. Communication is a need for the case *UNAGUAS*. *ASADAS* from the country and the participation of people from the area in the political arena as a key player are needed in the development of policies and projects to improve drinking water service and sanitation in the Costa Rican semi-rural area. The conflict occurred in *Sardinal* revealed a socio-environmental issue more widespread in *Guanacaste* due to the large growth of unregulated tourism.

The study's findings point to the ongoing construction of a new institutionality regarding the sector of water for human consumption in addition to the involved communities' growing needs to participate in public decision and information spaces and so that citizens can create a new culture about water.

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Varianza común entre tratamientos y potencia de la muestra.....	48
Cuadro 2. Agua para consumo humano: estimación general de cobertura y calidad en Costa Rica. ....	77
Cuadro 3. Área en Pago de Servicios Ambientales del período 2002 al 2008 .....	82
Cuadro 4. Montos a pagar por año (colones). ....	83
Cuadro 5. Tarifas de servicio fijo para cada categoría de uso. ....	84
Cuadro 6. “Análisis realizados durante el año 2009 por la ESPH S.A”. ....	99

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de ubicación del área de estudio.....	32
Figura 2. Mapa de la provincia de Heredia y sus cantones.....	33
Figura 3. Diagrama esquemático de las aguas subterráneas en la región de Heredia.....	35
Figura 4. Mapa de playas del cantón Carrillo en Guanacaste.....	37
Figura 5. Mapa del cantón Grecia.....	39
Figura 6. Orgánico funcional de la Subgerencia de Gestión de Sistemas Comunales .....	73
Figura 7. Conocimiento del programa de servicio ambiental hídrico (tarifa hídrica). .....	91
Figura 8. Conocimiento de los rubros que aparecen en la factura del agua. ....	92
Figura 9. Factura de agua de la ESPH. ....	93
Figura 10. Participación de los clientes o familiares en capacitación e información .....	94
Figura 11. Conformidad de los clientes de la ESPH con el monto que pagan en.....	95
Figura 12. Conocimiento de los clientes de la ESPH sobre el “derecho humano al agua” .....	95
Figura 13. Percepción de los clientes de la ESPH sobre la calidad del agua.....	96
Figura 14. Percepción de los clientes de la ESPH sobre la cantidad de agua.....	96
Figura 15. Percepción de los clientes de la ESPH sobre la continuidad del .....	97
Figura 16. Percepción general de los clientes de la ESPH sobre el servicio de agua.....	98

## **LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS**

AyA: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

ASADAS: Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados  
Comunales

ARESEP: Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos

CGR: Contraloría General de la República

COFORSA: Comité para el Fortalecimiento del Sector ASADAS

ESPH: Empresas de Servicios Públicos de Heredia

MINAET: Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones

ONU: Organización de las Naciones Unidas

UNAGUAS: Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Antecedentes

En julio del 2010, la Organización de las Naciones Unidas, declaró el derecho humano al agua potable y el saneamiento, instando a los Estados y a la cooperación internacional a proporcionar los recursos financieros y propiciar la capacidad y transferencia tecnológica para que los países en desarrollo pudiesen acceder a este derecho (ONU 2010).

“El aprovechamiento y la gestión del agua deben inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles”. El agua es indispensable para la vida, la gestión eficaz de los recursos hídricos requiere un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social con la protección de los ecosistemas naturales. La participación implica que los responsables de las políticas y el público en general, asuman un rol de mayor relevancia en las decisiones que deberían adoptarse para una apropiada planificación y ejecución de proyectos sobre el agua” (Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo sostenible 1992).

La Agenda 21 destaca la importancia de la participación pública en la toma de decisiones, como un prerrequisito fundamental para lograr el desarrollo sostenible, enfatizando que en el desarrollo sostenible, todos son usuarios y proveedores de información, surgiendo la necesidad de un cambio hacia un nuevo enfoque, que involucre la coordinación trans-sectorial e integración ambiental y social en los procesos del desarrollo (Agenda 21 1992).

La Convención de Río, en el principio 10 elevó la participación ciudadana a este rango en materia ambiental, al señalar: “El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda...”

La Declaración del Milenio, producto del acuerdo de 191 Estados miembros de las Naciones Unidas, en la Cumbre del Milenio, celebrada en el 2000, subrayó la necesidad de que todos los países pusieran fin a la explotación insostenible de los recursos hídricos. En el 2002, los gobiernos abordaron nuevamente esta preocupación en la Cumbre de Johannesburgo, donde acordaron elaborar planes de gestión integrada y aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos para el 2005. Además establecieron una meta complementaria de reducir a la mitad, para el 2015, el porcentaje de personas que carecen de servicios mejorados de saneamiento (ONU 2005).

Desde el punto de vista de la erradicación de la pobreza, objetivo central de la agenda internacional para el desarrollo en la actualidad, resolver las carencias de agua que existen en amplias áreas del mundo, es un vector de trascendental importancia por los efectos laterales que tiene sobre otros aspectos críticos que contribuyen a su reducción (Uldemolins 2008).

El manejo del agua ha estado siempre en el centro de la atención del desarrollo humano. Todas las civilizaciones del mundo han tenido su establecimiento, crecimiento, momentos cumbres y ocaso, relacionado a los recursos hídricos y su manejo. El crecimiento poblacional, la variabilidad del clima y las prácticas inadecuadas de manejo del recurso hídrico, han sido la principal causa de los graves problemas de suministro y acceso al agua para consumo humano en América Latina y el Caribe, debido a que la mayoría de su población (75%) se asienta en áreas urbanas (Andrade 2004).

Costa Rica cuenta con un marco normativo y legal que le proporciona algunos elementos de base para el manejo y gestión del recurso hídrico en general, además existen instrumentos de planificación a nivel nacional y local que apuntan a la necesidad de mejorar aspectos de la gestión y manejo de los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento. Se evidencia también, la necesidad de una ley del recurso hídrico, cuya propuesta se encuentra pendiente en el seno de la Asamblea Legislativa, al igual que una propuesta más sectorial, con el proyecto de ley para el fortalecimiento de las ASADAS.

El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) es el encargado por Ley, de abastecer a toda la población del país de agua de calidad y en cantidad suficiente, brindando un servicio continuo. En todo el territorio nacional se han identificado acueductos operados por AyA, municipalidades, Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) y Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunes (ASADAS), sin embargo existen algunas pequeñas comunidades que operan acueductos, pero no tienen constituido el respectivo comité o asociación que los administre (AyA 2002; Astorga 2008).

## **1.2 Justificación**

La actual Ley de Aguas de Costa Rica data de 1942; esta condición ha propiciado que muchos representantes de las organizaciones comunales de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano reclamen nuevas potestades legales y recursos financieros,

además identifican la falta de un análisis completo de toda la legislación vigente relacionada con la gestión del recurso hídrico, ya que mucha de esta normativa se encuentra dispersa y en algunas ocasiones es desconocida por los actores del subsector de agua potable (Gentes 2009).

Muchas de estas organizaciones comunales muestran en la actualidad un rezago en materia de recolección y tratamiento de aguas residuales y una reducida capacidad de ejecución de proyectos en torno a los sistemas de acueductos y alcantarillados (Astorga 2008).

El desafío que la institucionalidad enfrenta es doble: satisfacer las necesidades básicas de agua para consumo humano de calidad y en cantidad suficiente, por una parte, así como lograr el reconocimiento y la sostenibilidad de una gestión institucional participativa y flexible, por otra, que les permita a las organizaciones de sistemas de abastecimiento de agua, el acceso a recursos financieros para proyectos de inversión y protección de las nacientes y mantos acuíferos, capacitación del personal y educación ambiental e hídrica a la población abastecida (Gentes y Madrigal 2009).

Una característica del subsector de agua para consumo humano en Costa Rica es la gran diversidad operacional e institucional: de hecho, existen acueductos comunales rurales no reconocidos oficialmente, pero sí las ASADAS que son reconocidas por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). Según los últimos datos del AyA hay un total de 1864<sup>1</sup> operadores de acueductos comunales registrados en el Sistema de Información y Control de Entes Operadores (SICEO). Para el 2009 estaban registradas 1196 son ASADAS, 9 asociaciones de desarrollo, 21 asociaciones de desarrollo indígena, 1 asociación especial, 388 comités (aún sin una figura jurídica) y un total de 10 en proceso de definición. Todos ellos abastecen de agua aproximadamente al 27% de la población costarricense. A pesar de que las ASADAS, y en general el subsector de agua para consumo humano, aún no cuentan con un cuerpo normativo propio que les permita su fortalecimiento, regulación y financiamiento; esta gran variedad de organizaciones ha podido operar muchos sistemas locales.

En los últimos 10 años se constata, en la población costarricense, una preocupación creciente por la contaminación y sobreexplotación de cuerpos de aguas superficiales y subterráneas por el acceso al agua, por conflictos generados por múltiples usos, además de la

---

<sup>1</sup> Dato proporcionado por el Director del Laboratorio Nacional de Aguas del AyA en entrevista realizada el 8 de mayo del 2010, en Tres Ríos, Cartago.

protección de las fuentes hídricas en diferentes sitios y diversas comunidades del país (Astorga 2008).

Además surgen nuevos temas de interés, tales como definir estructuras adecuadas para la institucionalidad y una participación efectiva de este sector en el marco de las hidropolíticas<sup>2</sup>. Asumiendo esto último, los retos primordiales del subsector agua y saneamiento parecieran estar, por una parte, en generar un proceso de cambio de paradigma, que redunde en la construcción compartida de un nuevo marco regulatorio y una nueva institucionalidad entre los sectores estatales, académicos y la sociedad.

El desafío de las hidropolíticas está claramente delineado: definir y habilitar los acueductos comunales como operadores locales eficientes, competentes e independientes, con personería jurídica y que prestan servicios de alta calidad. En este contexto, el Estado costarricense debe propiciar una reforma integral que garantice la autonomía real para estas organizaciones, de manera que cumplan a cabalidad con las expectativas de las comunidades, pero que a la vez no se reduzca la capacidad del Gobierno central de vigilar e intervenir, con el fin de garantizar el acceso al agua potable a las presentes y futuras generaciones (Gentes y Madrigal 2009).

En la presente investigación se pretende analizar los procesos institucionales y organizacionales, además de los conflictos que surgen de la participación social en los acueductos comunales y urbanos, así como los factores relevantes que promueven en la actualidad una “nueva institucionalidad” para la gestión territorial e hídrica en Costa Rica.

El análisis enfoca tres experiencias ilustrativas de organizaciones de ámbitos y niveles distintos: rural, semi-rural y urbano, con el fin de considerar las diferentes acciones y estrategias en torno a la defensa del derecho al agua en Costa Rica.

Se asume la importancia de la naturaleza histórica del fenómeno de cambio institucional, para evaluar y apreciar plenamente los avances logrados (Neil *et al.* 1998); en participación ciudadana, dentro de las organizaciones de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano.

---

<sup>2</sup> Para Gleick 1994 y Turton 2002 la escasez de agua debe verse como una limitante potencial del desarrollo económico de una nación, región o microregión. Esta escasez de agua puede ser un probable factor de rivalidad estratégica vinculado al poder y dominación política que ocasiona disputas. En este sentido la hidropolítica se puede mirar como un sistema de seguridad regional heterogéneo, refiriéndose a la resolución de los problemas por el agua en un contexto de cooperación.

La “nueva institucionalidad” en el subsector de agua potable en Costa Rica se encuentra en constante conflicto<sup>3</sup> con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, evidenciando la falta de un marco normativo propio para el sector de los acueductos comunales y también con el modelo de desarrollo que ha privilegiado el crecimiento urbano sin planificación adecuada y el desarrollo turístico con grandes inversiones extranjeras en zonas marcadas por la polaridad social.

Los estudios de caso se eligieron con el cometido de evidenciar la imperante necesidad de participación ciudadana en la gestión del agua para consumo humano y los conflictos suscitados entre el ejercicio de este derecho y la nueva institucionalidad que se encuentra en construcción por parte de las nuevas y también de las renovadas organizaciones para la gestión y manejo del recurso hídrico. Este estudio pretende destacar los aportes al análisis del proceso de nueva institucionalidad mediante las particularidades y coincidencias encontradas en las experiencias estudiadas (Yin 2009 y Stake 2007), así como del análisis del contexto jurídico y de planificación del agua potable en Costa Rica.

La Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) es un caso único en su género en el país (Stake 2007), por sus implicaciones en la gestión del agua para consumo humano, ya que ilustra y justifica su estudio en cuanto a la evolución histórica de la organización social por el agua potable en una zona semi-urbana y urbana de la Gran Área Metropolitana. El “pago por servicio ambiental hídrico” considerado en la tarifa de agua potable de la ESPH, para la conservación de las zonas de recarga hídrica, es un tema de interés para las organizaciones de acueductos comunales considerado como un modelo para la gestión financiera y operación de los sistemas.

El caso del acueducto El Coco- Ocotol, conocido por la opinión pública como el “caso Sardinal”, ubicado en el cantón Carrillo, provincia de Guanacaste, ha puesto en la palestra pública, la lucha por el agua de algunas comunidades en contra del gobierno y los empresarios privados por la ampliación del acueducto y sus afectaciones a muchas comunidades costeras, debido al desarrollo inmobiliario para el turismo foráneo. Este caso se caracteriza por la participación activa de la comunidad de Sardinal, con el apoyo de actores académicos, investigadores, Comités Patrióticos, la Universidad de Costa Rica, la

---

<sup>3</sup> Testimonios obtenidos en el Primer Encuentro Nacional de ASADAS realizado el 21 de septiembre del 2009 en San José, Costa Rica.

Universidad Estatal a Distancia , La Defensoría de los Habitantes y organizaciones del movimiento social y sindical ( UCR 2009 y Diario El País 2009).

La Unión de Acueductos Griegos Unidos por el Ambiente y la Salud (UNAGUAS) es una asociación de segundo grado que agrupa a 18 asociaciones de acueductos. La relevancia de este caso en el contexto nacional radica principalmente en su liderazgo político en temas relacionados con el recurso hídrico, especialmente con agua para consumo humano y participación social. Este liderazgo se ve reflejado en el impulso que esta organización brinda a sus similares para la conformación de una organización de ASADAS a nivel nacional, al mismo tiempo que promueve la aprobación de la propuesta de Ley para el Fortalecimiento de las ASADAS (Encuentro Nacional de Asadas 2009).

Las tres experiencias reflejan diversidad de situaciones y problemáticas en torno al derecho humano al agua y el saneamiento y los conflictos que enfrentan las organizaciones de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano para garantizar y ejercer este derecho. Se consideraron algunos aspectos socioeconómicos, políticos e históricos relevantes, que han determinado el desarrollo y permanencia de estas organizaciones locales en relación al bien hídrico, así como las implicaciones y desafíos que conlleva manejar y gestionar agua en los territorios semi-rurales, urbanos y semi-urbanos, por medio de una administración comunitaria y colectiva. El fin último de este estudio fue potenciar los activos históricos y culturales dentro de los territorios estudiados para aportar ideas y alternativas que pudiesen convertirse en un modelo para los acueductos comunales y por ende, fortalecer esa actividad como un motor para el desarrollo social y político en el ámbito semi-rural en Costa Rica.

## **1.3 Objetivos del estudio**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar el proceso hacia una nueva institucionalidad y organización en la gestión y el derecho al agua para consumo humano en Costa Rica, con base en tres estudios de caso.

### 1.3.2 Objetivos específicos y preguntas de investigación

1. Determinar la relación entre el Estado y la sociedad frente al derecho humano al agua.
  - ¿Con cuáles instrumentos oficiales de planificación para el agua y el saneamiento, cuenta Costa Rica, en la actualidad?
  - ¿Existen antecedentes en la jurisprudencia nacional sobre casos de lucha por el derecho humano al agua?
  - ¿Cómo se encuentra organizada actualmente la institucionalidad gubernamental en torno al agua para consumo humano y el saneamiento en Costa Rica?
2. Analizar el marco normativo (políticas, leyes, decretos, reglamentos y acuerdos) del agua para consumo humano.
  - ¿Con cuáles instrumentos normativos cuenta Costa Rica, en la actualidad para la regulación del agua para consumo humano?
  - ¿Cuál es el grado de sinergias, complementariedades y vacíos existentes en esos instrumentos regulatorios?
3. Analizar los principales aspectos institucionales, organizacionales y los conflictos de tres experiencias locales (ESPH, Sardinal y UNAGUAS) que han determinado su creación, forma de organización y la institucionalidad que las caracteriza en sus sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano y sus contribuciones para la comprensión de la realidad en torno al agua para consumo humano y el saneamiento en el país.
  - ¿Cuáles han sido los procesos institucionales, organizativos y los conflictos que han incidido en cada una de las experiencias de organización de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano?
  - ¿Cómo han incidido los conflictos por el agua, en la forma de organización que opera en las tres experiencias locales?
  - ¿Cuáles procesos institucionales y organizacionales se encuentran presentes en cada una de las experiencias?
  - ¿Cuáles son las contribuciones de cada una de las experiencias estudiadas a la comprensión de la situación del derecho humano al agua y el saneamiento en Costa Rica?

## **2 MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 La cuenca como un sistema y el agua como un elemento integrador de los componentes del sistema**

Según Jiménez (2010), la cuenca es considerada como una unidad básica de planificación, manejo, gestión y cogestión de los recursos naturales y el ambiente en un espacio territorial, en los ámbitos internacional, regional y nacional. Para Dourojeanni (2002), la cuenca es la unidad territorial más reconocida para la gestión integrada de los recursos hídricos, basándose en que la gestión del agua tiene varios enfoques en los diferentes países donde se trabaja, pero que a pesar de las dificultades en su implementación, existe un creciente interés en abordar este enfoque para lograr metas de gestión integrada del agua y de desarrollo sustentable.

Las cuencas se caracterizan porque en sus territorios se producen interrelaciones e interdependencias entre los sistemas físicos, bióticos y el sistema socioeconómico conformado por los actores locales, considerando el agua como el elemento integrador y articulador del funcionamiento del sistema (Dourojeanni 2002 y Jiménez 2010). Es a partir del enfoque territorial de cuenca como un sistema integral, que el análisis, intervención y evaluación de las relaciones e interacciones entre los componentes del sistema, pueden facilitar la comprensión de las dinámicas de la intervención humana sobre los espacios territoriales, para desarrollar acciones de manejo, gestión y cogestión.

El análisis de la cuenca bajo la visión del enfoque sistémico implica la relación de todos los elementos, efectos, y externalidades de las acciones del ser humano, tanto en el aprovechamiento de los recursos naturales como en la garantía de sostenibilidad ambiental del sistema (Jiménez 2010).

La gestión integrada del agua se puede entender desde la perspectiva de integración de intereses de los diversos usos y usuarios del agua, la gestión de la oferta y la demanda, la integración de los componentes del agua o de sus fases en el ciclo hidrológico, la gestión del agua y la tierra y la gestión del agua en el desarrollo socioeconómico y ambiental (GWP 2000; Solanes 1998, Van Hofwegen y Jaspers 2000, citados en Dourojeanni 2002).

## **2.2 El derecho humano al agua o derechos de agua: una conceptualización esencial**

Según Salinas (2006), la declaración del derecho humano al agua potable y el saneamiento (ONU 2010), no basta para resolver la crisis del agua, sino que más bien podría constituirse en una herramienta importante para que anime a los gobiernos a intensificar sus esfuerzos para alcanzar los Objetivos del Milenio para el Desarrollo.

El derecho al agua, es en realidad, el derecho humano al agua en el marco de los derechos humanos, más específicamente lo explica Saldívar (2005), señalando que es un derecho de acceso al agua de calidad adecuada y en cantidades suficientes que cumplan con las necesidades fundamentales. Esta conceptualización también la comparte Uldemolins (2008), quien agrega a esta finalidad, el elemento del costo asequible para los usuarios del agua.

Para Smets (2006), el derecho al agua no es el derecho de agua, compartiendo el criterio de Saldívar (2005), pero manifestando que este derecho no implica la distribución del agua disponible entre todos los usuarios o usos posibles, sino que enfatiza, más en las obligaciones con relación a la protección de la salud de las personas y del ambiente.

Mientras que autores como Smets (2006) consideran que las instituciones públicas son las llamadas a proteger los derechos de las personas y ejercer el reconocimiento social sobre el agua mediante una deseable delegación de los servicios a los poderes locales, otros como Saldívar (2005) sostiene que es la función pública y el control comunal, quienes deben garantizar el derecho de todos los ciudadanos al agua para cubrir sus necesidades básicas. A su vez, Ennis-McMillan (2001), se refiere a una relación entre el derecho al agua con las costumbres de la gente, amparados en principios de participación sobre los bienes comunitarios, en tanto las personas cumplan con sus obligaciones.

## **2.3 Hidropolíticas y políticas hídricas**

La puntualización hecha por De Alba (2007), que señala a los conflictos por el agua como fenómenos netamente políticos, se relaciona con el concepto de Turton (2002) como un tema de seguridad nacional, también compartido por Gleick (1994), que deriva a la hidropolítica de la geopolítica, principalmente por el hecho de que el agua es un recurso

estratégico que juega un papel definitorio en el poder de una nación, al compararlo con el petróleo.

La hidropolítica entendida como un concepto que se inserta en el mundo en desarrollo cambia la concepción del agua como un motor de conflictos para ayudarnos a comprender los conflictos por el agua. Es decir, no es lo mismo hablar de los conflictos internacionales por el agua entre países que comparten una misma cuenca hidrográfica, que hablar de los conflictos locales por el agua que se suscitan en los barrios pobres de las ciudades de Latinoamérica (Elhance 1999, Turton 2002, Ávila 2003). Alternativamente a este concepto, se puede conceptualizar la hidropolítica como un sistema de seguridad regional de tipo heterogéneo, refiriéndose a que algunos actores en la cuenca no miran el agua como un problema de seguridad nacional, considerándose que los problemas de agua que ocurren en las cuencas solo pueden resolverse dentro de un contexto de cooperación (Turton 2002).

Según Maury (2002) la hidropolítica se debe entender como un conjunto de situaciones críticas que surgen por la falta de una política del agua o el cambio de la misma; sin embargo, el mismo autor define la hidropolítica como “la política hecha con el agua”. Es decir, no se limita el concepto a la acción de los estados o gobiernos, sino que incluye a otros actores, por sus respectivas interacciones con el agua (Turton 2002).

La escasez de agua debe verse como una limitante potencial del desarrollo económico de una nación, región o microrregión, al constituirse en un probable factor de rivalidad estratégica, vinculado al poder y dominación política entre grupos y/o territorios, expresado en diferentes formas de control del agua, que ocasionan disputas por la inclusión de actores sociales o institucionales para la inclusión de objetivos públicos o de intereses locales (Gleick 1994 y Turton 2002); nuevamente todo esto ocurre en el campo de lo político ( De Alba 2007).

## **2.4 Participación significativa: gestión participativa, social, ciudadana y comunitaria del agua**

Las jurisdicciones político-administrativas de los países, provincias, municipios o regiones generalmente no coinciden con la unidad territorial más adecuada para la gestión del recurso hídrico, que es la cuenca (Dourojeanni et al 2002). Debido a las características físicas del agua, se generan altos grados de interrelación e interdependencia entre los usos y usuarios

del agua, por lo tanto, su gestión se fragmenta en sectores responsables por el control de las actividades que se derivan del uso y aprovechamiento de este recurso.

Dourojeanni et al (2002) mencionan que los usuarios aguas abajo de la cuenca tienen muy pocas oportunidades de influir en los usuarios de arriba, es por esto que se necesita una regulación externa, limitando las posibilidades de alcanzar un aprovechamiento del recurso que sea económicamente óptimo, socialmente justo y ambientalmente sustentable, enfatizando en la negociación o transacciones entre los usuarios privados o su acción colectiva, justificando también la intervención del Estado.

Ante el desafío de diseñar políticas locales para el agua, que concilien el enfoque territorial y sectorial, consolidado en un nuevo estilo de participación, se considera la cogestión adaptativa como un conjunto de directrices y lineamientos de acción de acuerdo con el interés general de la sociedad quien elabora planes y programas para lograr como objetivo principal la participación equitativa de todos los actores y grupos de interés (Kammerbauer et al 2010).

La participación no es posible sin un grupo social, es decir, es un acto social exigido en la sociedad moderna, requiere como circunstancia específica, un conjunto de valores subjetivos que implican las voluntades humanas, que se motiva por razones estrictamente personales y que empujan al individuo a tomar la decisión de participar (Merino s/f). La participación ciudadana normalmente hace referencia a una “intervención de los particulares en actividades públicas en tanto son portadores de intereses sociales”. Al principio existe claridad, cuando la participación ciudadana hace referencia a alguna especie de relación difusa entre Estado y sociedad civil, entendiendo una acción de esta sobre la primera que, además, cuenta de antemano con una valoración positiva, resultando la exigencia de que se incentive, impulse y desarrolle la participación (Baño 1998). La noción de participación ciudadana depende del contexto de cada sociedad, sometándose mínimamente al cuestionamiento de interés, el poder y la capacidad de innovación de sus mecanismos (Gentes 2006).

El derecho de participación de las mujeres es aludido por Baño (1998) para señalar que es necesario reconocer que las mujeres han irrumpido colectivamente en la vida pública, compartiendo los esfuerzos del desarrollo y por lo tanto, también les corresponde sus beneficios; es decir, fortalecer y desarrollar la participación es cuidar específicamente que las mujeres tengan iguales oportunidades para ello. La participación de hombres y mujeres en sus visiones iguales y diferentes, complementarias en sus acciones y potenciales, redundan en

diseños y ejecuciones más adecuadas y capaces de entregar mejores resultados en los ámbitos político, técnico y meramente práctico (Baño 1998).

Cuando se reconoce la necesidad de concertar en la toma de decisiones, la ejecución y la evaluación de las mismas, en el escenario se hacen visibles la diversidad de usuarios del agua, organizaciones e instituciones involucradas en la gestión y manejo del recurso para garantizar su acceso, distribución, uso y conservación (GSAAC 2006). La gestión social del agua considera aspectos como la intervención en el ciclo del agua, los diferentes usos, los distintos actores, el ambiente como usuario del agua, el manejo sostenible, tanto del agua como del ambiente, y la cuenca como unidad de planificación y espacio de la gestión de los recursos naturales.

Para que exista gestión social del agua, se deben tomar en cuenta elementos como los usos múltiples del agua y sus usuarios, la toma de decisiones y acción compartida entre los actores; el acceso, distribución, uso y conservación del agua, la participación equitativa desde los diferentes intereses, la concertación entre actores, la equidad de oportunidades en el marco de la interculturalidad, la consideración de diferentes formas de organización y mecanismos de concertación, negociación y construcción de consensos, innovaciones, información, conocimientos, capacidades y actitudes que potencien el desarrollo local sostenible y la participación ciudadana (GSAAC 2006).

En cuanto a gestión comunitaria del agua, Gentes (2003) anota que una gestión comunitaria de conflictos ambientales, combinada con un marco regulatorio a nivel local, crea un ambiente propicio para enfrentar las amenazas potenciales y promueve, mediante propuestas locales, el desarrollo sustentable.

En las últimas décadas, la participación comunitaria y la gestión comunitaria han respondido a la manutención de los servicios rurales de agua potable y saneamiento, donde los propios usuarios participan en la planificación e implementación de sus proyectos; en la actualidad se ha enfatizado en actividades que incrementan la capacidad de gestión comunitaria como parte integral de los proyectos, recibiendo más recursos para su desarrollo. La promoción de la gestión comunitaria y la participación de las comunidades para la toma de decisiones se han establecido firmemente en América Latina, convirtiéndose en varias regiones en un enfoque estándar para el diseño de programas de agua potable (Lockwood 2002).

El reconocimiento de la realidad actual, en cuanto al riesgo que corre la sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento por sus limitaciones en la operación, mantenimiento y administración, requiere de la intervención de agentes externos a la comunidad, como el gobierno que brinde asistencia técnica e institucional y monitoree la calidad del agua; dicha intervención también puede ser de los gobiernos locales (Banco Mundial 1996 en Lockwood 2002).

## **2.5 Nueva institucionalidad y acción colectiva por el agua**

Según Sepúlveda (2009), para que exista una “nueva institucionalidad” es importante entender que los sistemas institucionales son el reflejo de diversas trayectorias de orientación política (ideológica), complementadas por valores sociales y culturales, que se reflejan, tanto en los marcos legales, como en los institucionales y trascienden en los procesos de formulación de políticas. El sistema institucional o algunas instituciones responsables del desarrollo sostenible incluyen políticas y programas que buscan mejorar las condiciones de la población rural, reduciendo las brechas urbano-rurales mediante la aplicación de principios vinculados a la descentralización de acciones, la participación ciudadana y en algunos casos, la gestión social, el respeto a las características sociales y culturales y la calidad de entrega de los servicios, con cierta visión de integralidad para lograr eficiencia, eficacia y transparencia en el uso y gestión de los recursos públicos y privados.

Cuando Bastiaensen y Vaessen (2002) se refieren a “institucionalidad” y “capital social” como el conjunto de tejidos sociales y organizaciones por un lado, y a las reglas del juego que allí gobiernan las interacciones sociales, por el otro, es posible entender la institucionalidad como capital social y ubicar dentro del concepto de institucionalidad el significado de asociatividad y normatividad. Asociatividad se refiere a la organización, cooperación y acción colectiva de grupos de personas para obtener un resultado de interés común. La normatividad se refiere a las reglas de juego en el seno de la organización: arreglos y contratos, reciprocidad, incentivos, sanciones control y confianza (Prins 2009).

Para Flores y Rello (2002), institucionalidad son las normas y reglas formales e informales, que regulan el comportamiento de los individuos y organizaciones de una sociedad. Las instituciones son entendidas como sistemas de incentivos que premian y fomentan cierto tipo de conductos de los agentes económicos y sociales que tienen

consecuencias positivas sobre la población. Al mismo tiempo que se constituyen en sistemas de restricciones para los individuos y organizaciones con conductas antisociales, como la dilapidación de recursos, la corrupción, la irresponsabilidad ecológica o el oportunismo individualista.

Tanto Weber (2008), cuando menciona en su estudio sobre el proceso de institucionalización del derecho moderno, que una regla social se convierte en norma jurídica cuando desde antes tiene respaldo social, como Flores y Rello (2002) cuando señalan que las instituciones no constan solamente de reglas que determinan los estímulos y restricciones, sino que esas normas están enraizadas en una cultura específica e históricamente determinada, se puede comprender que las reglas sociales se practican desde antes de convertirse en normas jurídicas llamadas convenciones sociales, ya que su práctica no es impuesta por el estado, sino por la aprobación social que atiende cuestiones relacionadas con el sentido de la justicia, la moral, la pertenencia a un grupo, la reciprocidad o la identidad social.

La acción colectiva es una acción voluntaria que requiere más de una persona para que contribuya con su esfuerzo al logro de intereses comunes (Di Gregorio y Meinzen-Dick 2004 y Ostrom 2004). Los mecanismos de acción colectiva y los sistemas de derechos definen los incentivos a los que la gente accede por llevar a cabo estrategias de gestión sostenible y productiva, y afectan el nivel y distribución de los beneficios de los recursos naturales. Según Ostrom (2004), para lograr una acción colectiva eficaz es necesario que los diseñadores de políticas impongan la propiedad gubernamental o privada, tomando en cuenta los factores que aumenten la probabilidad de que las personas participen en sus propias acciones colectivas. La comprensión de estos factores y el desarrollo de políticas para mejorarlos, por parte de organismos nacionales e internacionales, puede incrementar el nivel de la acción colectiva generada en el ámbito local; entonces, los mecanismos de acción colectiva y los sistemas de derecho, definen tanto los incentivos a los que la gente accede por llevar a cabo estrategias de gestión sostenible y productiva y a la vez, los organismos pueden dedicarse a los problemas de acción colectiva a gran escala, que requieren su atención (Ostrom 2004 y Di Gregorio y Meinzen-Dick 2004).

## **2.6 Consenso negociado: manejo y resolución alternativa de conflictos por el acceso y uso del agua**

Para Gentes (2003), la construcción de un entorno de confianza, en donde es posible manejar de manera productiva los conflictos, también requiere de nuevas estructuras y procesos para dirigir las decisiones sobre el manejo de estos recursos, lo cual implica la capacidad reflexiva de manejar los conflictos en una forma crítica, pero constructiva, que incluye dos pasos básicos: el análisis del conflicto y la intervención planificada por múltiples partes.

Para poder alcanzar soluciones a los conflictos, es necesario el consenso y la negociación, entre los actores involucrados, quienes deben mostrar una predisposición a negociar aún cuando no se alcancen beneficios directos, sino que más bien prevalezca el interés común por preservar los recursos naturales (Gentes 2003). Para manejar conflictos y abordarlos mediante una estrategia de intervención y capacitación es necesaria una evaluación y un análisis de casos, en cuyas lecciones se extraigan elementos para las políticas públicas, averiguando si los enfoques tradicionales, institucionales y legales existen para el abordaje, de lo contrario, es adecuado fortalecer esos enfoques, si la no intervención, como un escenario alternativo para la solución de conflictos permite que el desarrollo del conflicto pueda crear nuevos mecanismos para su manejo en un plazo adecuado, es otro elemento que se podría considerar. Así mismo, considerar a los conflictos en el largo plazo y los beneficios que permitirían que estas situaciones se transformen en una reforma social, necesita ser comparada con los costos de una intervención en el corto plazo (Gentes 2003).

Para Prins y Kammerbauer (2009), el manejo de conflictos debe realizarse con mucho criterio y en el momento oportuno, cuando existan las condiciones apropiadas para su abordaje. Se debe tener en consideración que el agua puede generar conflictos debido a su escasez y rivalidad, por lo tanto es importante diseñar y aplicar reglas de acceso, uso y conservación. La ausencia o incumplimiento de estas reglas conduce a los conflictos y la degradación.

Existen distintas formas de solucionar el conflicto que pueden pasar por la violencia incluso la guerra, hasta formas más civilizadas como el derecho internacional y la vía judicial, en donde también está presente el arbitraje como una de sus variantes. La resolución colaborativa o alternativa de los conflictos es un complemento de la alternativa judicial, implicando un proceso de negociación que necesita la mediación de un tercero, quien debe

tener como característica primordial la confianza de las partes en disputa. El proceso de negociación de un conflicto puede ser a corto o a largo plazo, dependiendo de la intensidad de las posiciones. La solución alternativa de conflictos es considerada también como una actividad normativa para llegar a un consenso y arreglo de las situaciones conflictivas (Prins y Kammerbauer 2009).

Es también importante considerar, que la ética pública juega un papel fundamental en el abordaje de los conflictos, ya que la propuesta ética es el liberalismo político que caracteriza a los ciudadanos de una sociedad con democracia, y que se construye a partir de los cambios institucionales, planteando la necesidad de abordar la reflexión y discusión sobre la pertinencia en las administraciones del discurso ético (Cortina 2006 y Longo 2004). Existe presión sobre los gestores públicos en adoptar “decisiones éticas” que muchas veces son sacudidas por un entorno turbulento, pero que al final deben responder al propósito de la creación de la burocracia que es “...minimizar la corrupción y maximizar la democracia, mediante un fraccionamiento de la responsabilidad que impida a una persona mediatizar el proceso de decisión, en especial en lo que respecta a las obligaciones y gastos de la administración” (Gilman 1999 en Longo 2004); es decir el comportamiento del servidor público, debe ser ante todo, el que más aplica el ordenamiento jurídico.

### **3 METODOLOGÍA**

El carácter del presente estudio es cualitativo y requirió además de la utilización de técnicas propias de este tipo de investigación la combinación con métodos cuantitativos, para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados.

Con la finalidad de comprender mejor el contexto en donde se realizó el estudio fue importante conocer información básica de la zona donde se analizaron las tres experiencias de organización social por el derecho humano al agua y saneamiento.

#### **3.1 Descripción del área de estudio**

La información presentada a continuación intenta contextualizar principalmente aspectos socioeconómicos de las provincias donde se ubican las experiencias de organización social y comunitaria por el agua para consumo humano y saneamiento. La investigación se realizó en tres provincias de Costa Rica:

1. En la provincia de Heredia, donde la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) suministra agua alrededor de 66000 habitantes, en los cantones de Heredia, San Rafael y San Isidro.
2. La experiencia de “Sardinal” en el cantón Carrillo, provincia de Guanacaste.
3. En la provincia de Alajuela, cantón Grecia, donde opera la Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud (UNAGUAS) que se constituye en una organización de segundo grado, que agrupa a 18 ASADAS del cantón.

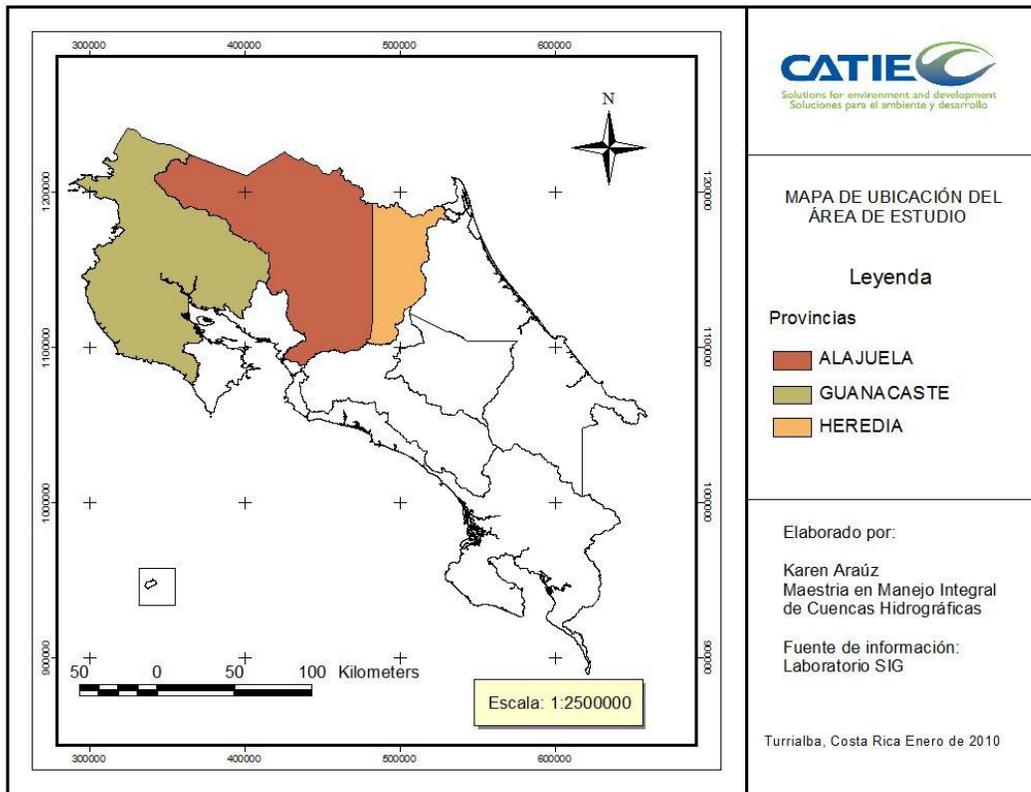


Figura 1. Mapa de ubicación del área de estudio

### 3.1.1 ESPH- Heredia

La provincia de Heredia representa el 5,2% del territorio nacional, siendo la más pequeña de Costa Rica. Está localizada en la parte norte-central del país. Limita al norte con Nicaragua, al sur con la provincia de San José, al este con la provincia de Limón y al oeste con la provincia de Alajuela. Está constituida por dos regiones geográficas bien diferenciadas: al norte, la zona de Sarapiquí con 2600 km<sup>2</sup> y al sur con la Meseta Central con un área de 300 km<sup>2</sup> (Reabe s/f). Debido a su cercanía a la ciudad de San José (12 km) mantiene relaciones productivas con la capital. La capital de la provincia es la ciudad de Heredia, y los 10 cantones (INEC 2000) que la conforman son: Heredia, Barva, Santo Domingo, Santa Bárbara, San Rafael, San Isidro, Belén, Flores, San Pablo y Sarapiquí (Figura 2).



Fuente: MIVAH [http://mivah.go.cr/cartografía\\_cantones.htm](http://mivah.go.cr/cartografía_cantones.htm)

Figura 2. Mapa de la provincia de Heredia y sus cantones.

La Gran Área Metropolitana (GAM), al ser una metrópoli multicéntrica, incluye áreas de las provincias de Alajuela, Heredia y Cartago. La provincia de Heredia carece de una institución provincial, disminuyendo la posibilidad de contar con una planificación a este nivel (UCR 2004).

Desde 1973, en Heredia se cuenta con la presencia de la Universidad Nacional (UCR 2004) que brinda educación superior a la población de la provincia y a estudiantes que vienen de otras regiones. También desde la década de los setentas, La Empresa de Servicios Públicos de Heredia brinda los servicios de electricidad, agua potable y alcantarillado sanitario. Recientemente la provincia cuenta además con el Nuevo Hospital de Heredia “San Vicente de Paúl”, que atiende las demandas hospitalarias de alrededor del 70% de la comunidad herediana<sup>4</sup>.

La provincia de Heredia reportó en el período 2002-2006, las tasas más bajas de mortalidad infantil en el país, presentando los mejores indicadores, con una tasa de cambio por cada 1000 nacidos vivos de -2,32.

En cuanto al índice de mortalidad materna por provincia, en el período 2003-2006 fue de 4,23, siendo la provincia de Guanacaste la que presentó el índice más alto con 6,08 y la provincia de Limón el menor con 1,91 (Ministerio de Salud de Costa Rica 2006).

---

<sup>4</sup> Adaptado de <http://portal.ccss.sa.cr>

Para el 2009, la provincia de Heredia presentó una densidad de población de 166,3 hab/km<sup>2</sup> (MIVAH 2009). En cuanto al IDH, en el período del 2000 al 2005, los cantones de Heredia y Esparza mantuvieron sus índices. Los cantones de Heredia, San Rafael, Barva, Santa Bárbara, San Pablo y Flores en cuanto a logros en el Índice de Desarrollo Humano (IDH<sup>5</sup>) y el Índice de Pobreza Humana (IPH<sup>6</sup>) cantonal, en el 2005, se ubicaron en la categoría de cantones con desarrollo humano consolidado, mientras que San Isidro se ubicó en la categoría de cantones con desarrollo humano vulnerable (PNUD 2007).

Según el diagnóstico socioeconómico realizado por el Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS) de la Universidad de Costa Rica (2004), la GAM creció de 1984 al 2000 a una tasa anual del 3,44%, superior a la tasa de crecimiento de Costa Rica, que fue de 0,55%; tal fenómeno se atribuyó directamente al crecimiento urbano disperso. Esta información es complementada con la tasa de crecimiento anual reportada por el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos de Costa Rica (MIVAH) para el 2009, que fue de 3,1, identificándose además para este mismo año, que Heredia tenía 169479 metros cuadrados construidos, correspondiéndole 2,6 habitantes por metro cuadrado.

La provincia de Heredia tiene una considerable parte de su territorio destinado a la conservación en tres zonas protectoras, dos humedales, dos reservas forestales y un parque nacional. La reserva forestal Cordillera Volcánica Central y el parque nacional Braulio Carrillo se extienden desde Heredia hasta Alajuela y Limón, pasando por las ciudades de San José y Cartago. Los dos volcanes que se encuentran presentes en esta provincia son el volcán Barva y el volcán Cacho Negro.

La región de Heredia se beneficia de una excepcional riqueza local de recursos hídricos subterráneos, debido a las condiciones favorables de formación geológica y suelos de origen

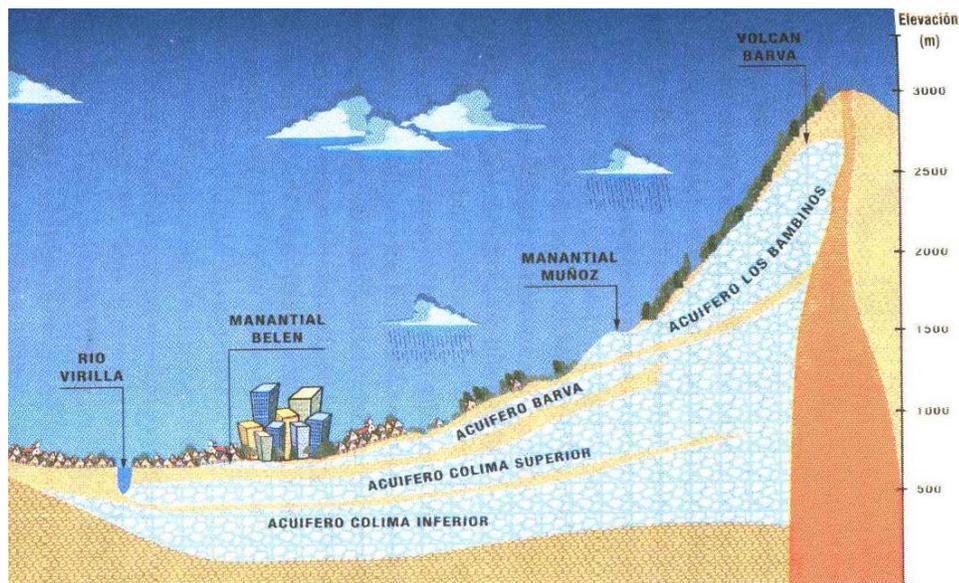
---

<sup>5</sup> El Índice de Desarrollo Humano (IDH) cantonal es una medición compuesta por tres dimensiones: vivir una vida larga y saludable (medida por la esperanza de vida al nacer), tener educación (medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa neta combinada de matriculación en primaria y secundaria) y gozar de un nivel de vida digno (medido por el consumo eléctrico residencial por cliente, como variable *proxy* del PIB per cápita cantonal (PNUD 2007).

<sup>6</sup> Para medir el IPH cantonal se utilizan tres dimensiones básicas del IDH, pero planteadas como privaciones y se añade el componente de exclusión social. El cálculo incluye el componente de longevidad, la vulnerabilidad de morir a una edad relativamente temprana (medida por la probabilidad al nacer de no sobrevivir a los 60 años). El componente de exclusión del conocimiento (medido por el porcentaje de adultos mayores de 18 años que tienen un nivel académico aprobado menor al tercer grado de educación primaria. El componente de vida digna (pobreza material y el de exclusión social, la tasa de desempleo a largo plazo (cuatro meses o más) (PNUD 2007).

volcánico. Históricamente, estas aguas han sido estratégicas para el desarrollo social y de importancia económica para la exportación de café (Reynolds y Fraile 2002).

El mayor conocimiento y comprensión de la dinámica de la zona de acuíferos de Heredia, justifica una mayor protección, ya que alberga un espacio esencial de captación e infiltración de estructuras de mantos acuíferos, tales como el Barva y los Colima Superior e Inferior, como se muestra en la Figura 3. Estas aguas subterráneas constituyen fuentes que abastecen un gran porcentaje de agua para consumo humano en la GAM, incluyendo San José (Reynolds y Fraile 2002). El Bosque de la Hoja, ubicado en los Ángeles de San Rafael de Heredia, dentro de la finca Las Chorreras, es un enclave que sirve para el abastecimiento de agua para la provincia (UCR 2004), aprovechado por la ESPH, donde tiene infraestructura de captación de las aguas, que es suministrada a las comunidades de San Rafael.



Fuente: ESPH (Adaptado de Reynolds 2003)

Figura 3. Diagrama esquemático de las aguas subterráneas en la región de Heredia

### 3.1.2 Caso Sardinal, Guanacaste

Luego de que Costa Rica atravesara una crisis económica en la década de los ochentas, la economía nacional apostó por una reorganización que permitió el crecimiento de la inversión extranjera directa (IED), pasando de un 25% del PIB a un 35% (UNIFEM 2009). Pese a este crecimiento en la inversión extranjera, la tasa de desempleo creció con respecto al 2008 de 4,9% al 7% en el 2010 (CINDE 2010).

El crecimiento urbanístico de los últimos 20 años, especialmente en la zona costera de Guanacaste y del Pacífico, ha promovido el auge de la industria hotelera, sin una planificación territorial que disminuya los riesgos de una expansión desordenada (Román 2006). Los problemas ambientales que este desarrollo inmobiliario acarrea, generan limitaciones de planificación y la alta vulnerabilidad institucional local en aspectos políticos, económicos y ambientales que no han permitido el desarrollo humano sostenible; sin embargo, los esfuerzos se han orientado a trabajar mediante planes reguladores costeros, basándose en los mecanismos de participación estipulados en El Código Municipal (Román 2006).

El conocido “Caso Sardinal” tiene su origen en la ciudad de Sardinal, cabecera del tercer distrito del cantón Carrillo, quinto en la provincia de Guanacaste (AyA 2008), una de las provincias más extensas de Costa Rica, tiene una superficie de 10141 km<sup>2</sup> (INEC 2009). Está ubicada en la región del Pacífico Norte con una población de 289605 habitantes (INEC 2009), con un clima cálido, cuya temperatura promedio de 28 °C. La actividad turística es su principal fuente económica, por su exuberante vegetación y playas de arena blanca (Rojas 2004). Otras actividades productivas que se desarrollan en la provincia de Guanacaste tienen que ver con la ganadería de carne, la apicultura, la acuicultura, la pesca, el cultivo del arroz, algodón, sorgo, frijol, maíz, caña de azúcar, frutas y hortalizas (Rojas et al. 2004).

El cantón Carrillo fue declarado como tal en 1877, gracias a la unión de los pueblos de Siete Cueros, Boquerones, Belén y Sardinal que es la población más antigua. El nombre de la ciudad de Filadelfia (la antigua Siete Cueros), cabecera cantonal, fue dado desde 1877 como un homenaje al militar Filadelfo Soto. La superficie del cantón es de 577,54 km<sup>2</sup> y su población al 2008 era de 32509 habitantes (AyA 2010). Tiene cuatro distritos que son: Filadelfia, Palmira, Sardinal y Belén y sus principales atractivos turísticos son el golfo de Papagayo, Playa Hermosa y Panamá, playas del Coco, Ocotal y Guacamaya (figura 4).

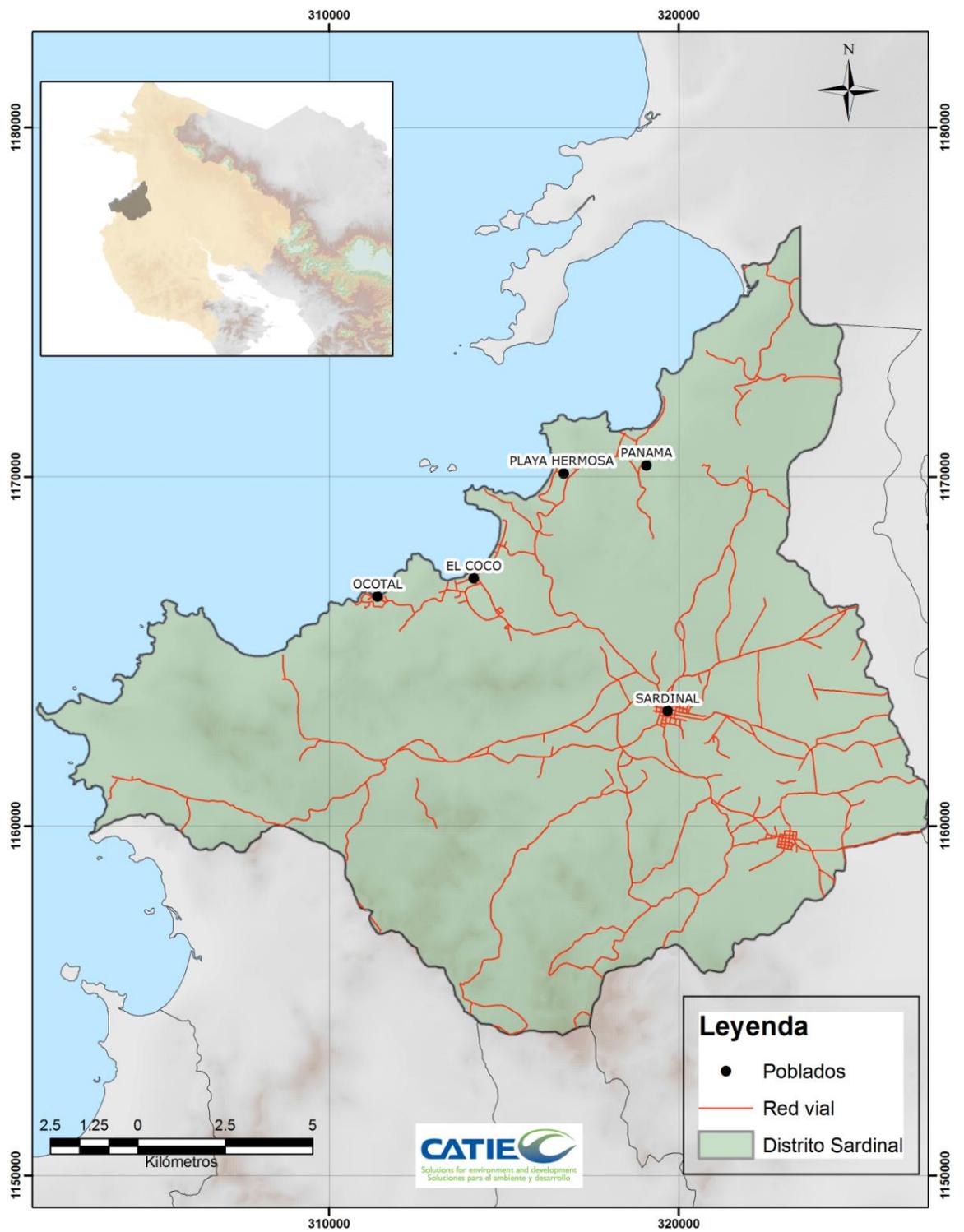


Figura 4. Mapa de playas del cantón Carrillo en Guanacaste

El IDH cantonal para Carrillo, en el 2005, fue de 0,785, ocupando la posición 25 de 81 cantones a nivel nacional. Para este mismo año el cantón ocupó la posición número 7 en el

Índice de Potenciación de Género (IPG<sup>7</sup>) y sus componentes y ocupó la posición 68 para el IPH (PNUD 2007). El distrito de Sardinal, conocido antiguamente como Tamarindo, tiene una extensión de 240,4 km<sup>2</sup> y al 2008 su población era de 12378 habitantes (AyA 2010).

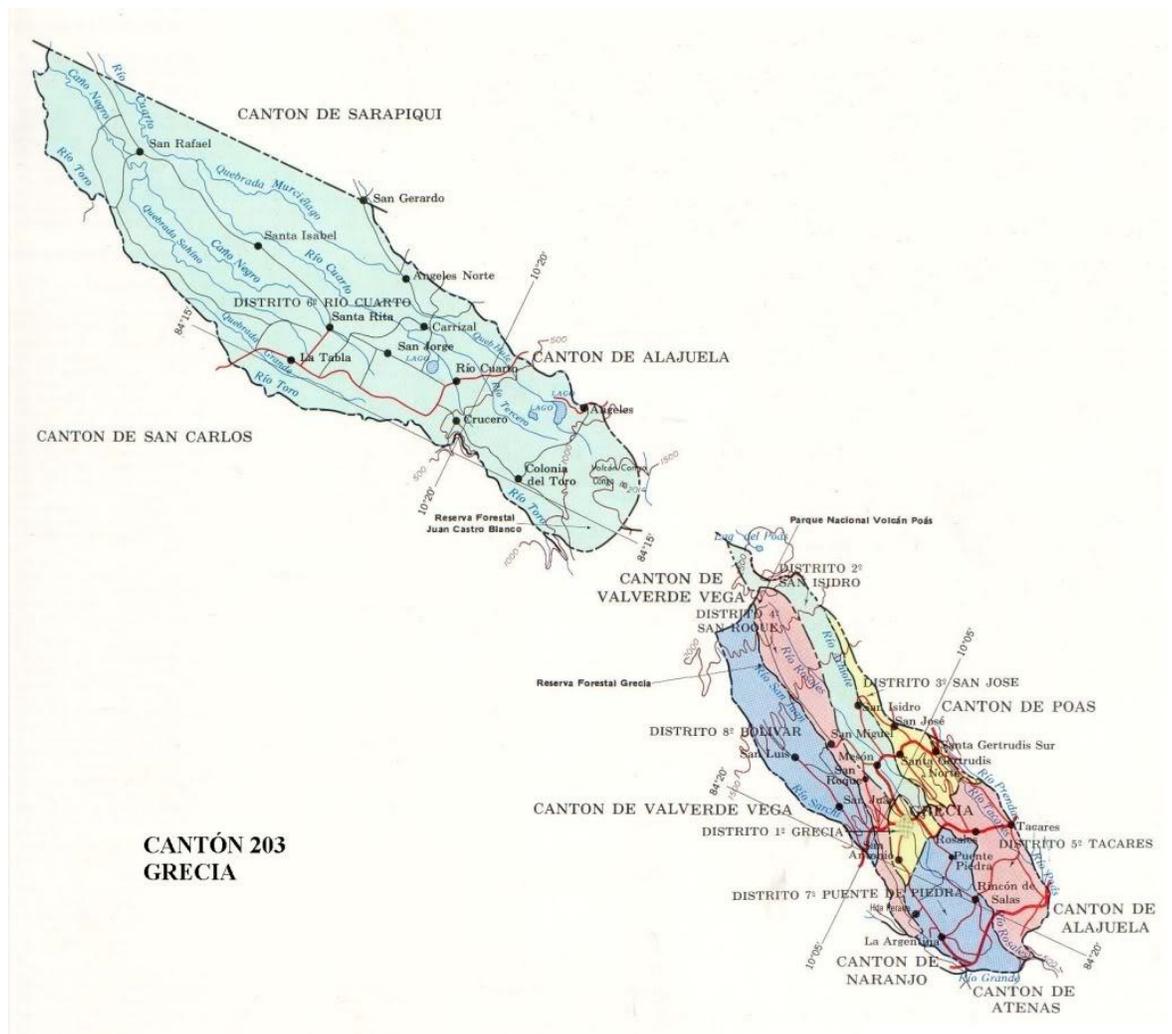
El 25 de julio de 2008, el Gobierno costarricense lanzó el Plan de Abastecimiento de Aguas para Guanacaste, el mismo que se derivó del Plan Nacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (PNGIRH). En este plan se contempla la ejecución prioritaria de cinco iniciativas: 1) el Proyecto de abastecimiento de agua potable para la margen occidental del río Tempisque, a partir del Sistema Arenal; 2) Proyecto de abastecimiento de agua para la margen oriental y occidental del río Tempisque a partir de la Presa Embalse General Oeste-Piedras; 3) Proyecto de abastecimiento de agua para la margen occidental del río Tempisque partir de la Presa Embalse La Cueva; 4) Gestión de los Acuíferos de Guanacaste y 5) Desalinización de agua de mar (MINAET 2008). La determinación de disponibilidad de agua del acuífero Sardinal, también es un tema considerado dentro de la planificación del antes mencionado Plan, como una estrategia para garantizar la sostenibilidad de oferta de agua, anotando además, la necesidad de investigación integrada de los recursos hídricos en el país, ya que es un aspecto que limita la información sobre el agua tanto superficial como subterránea (MINAET 2008)

### **3.1.3 UNAGUAS-Grecia**

Declarado cantón desde julio de 1867 (Plan de Desarrollo Humano Local 2010-2020 cantón Grecia), Grecia (figura 5), el tercer cantón de la provincia de Alajuela, se ubica al pie de la cordillera Volcánica Central. Una parte de su territorio se sitúa dentro del parque nacional Volcán Poás y de su área de amortiguamiento, aproximadamente a 50 kilómetros al noroeste de la ciudad de San José y la otra se ubica en la zona nororiental del país. El cantón como tal, tiene una superficie de 395,72 km<sup>2</sup> (ECOPLAN 2003) y está dividido políticamente en ocho distritos: Central, Puente de Piedra, San Isidro, San Roque, San José, Tacaes, Río Cuarto y Bolívar (ECOPLAN 2003). La población estimada en este cantón es de 60 mil habitantes (Plan de Desarrollo Humano Local 2010-2020 cantón Grecia).

---

<sup>7</sup> El Índice de Potenciación de Género (IPG) se centra en las oportunidades de las mujeres, y refleja la desigualdad con respecto a los hombres en tres áreas claves: participación política y poder para la toma de decisiones, participación económica y poder para la toma de decisiones y poder sobre los recursos económicos. Conforme el IPG se acerca a 1, significa igual participación activa de hombres y mujeres en la vida política y económica (PNUD 2007).



Fuente: <http://ifam.go.cr>

Figura 5. Mapa del cantón Grecia

De acuerdo al PNUD (2007), en el 2005, el cantón Grecia ocupó la posición número 38 con relación a los demás cantones del país, con un Índice de Desarrollo Humano de 0,748. El valor promedio del IDH cantonal en ese mismo año fue de 0,752.

En Grecia existen 20994 viviendas, de las cuales, 17987 tienen acceso a electricidad y cuenta con 51 centros de educación preescolar, 57 escuelas y 13 colegios (ASIS Grecia en Plan de Desarrollo Humano 2010-2020). El índice de desarrollo social cantonal es del 48,7%, la tasa de natalidad es de 15,7%, la tasa de mortalidad es de 10,4% y la densidad poblacional es de 2013 habitantes/km<sup>2</sup> (Ministerio de Salud 2009).

En el cantón se cultiva el café y la caña de azúcar, además en la zona de Tacares se introdujo la producción de hortalizas como cultivo asociado a los tradicionales, plantas ornamentales y helechos. En Río Cuarto se encuentra un enclave entre dos sectores; el de la

zona de San Carlos y el de Sarapiquí, que origina actividades agropecuarias, avícolas y recientemente turísticas, junto al cultivo de la piña que ha tenido gran acogida en esta región (Municipalidad de Grecia s/f).

## **3.2 Procedimientos metodológicos**

El carácter cualitativo de esta investigación determinó la utilización de métodos básicos como: análisis de documentos y registros, anotaciones y bitácora de campo, la observación participante, los diálogos abiertos, la entrevista semi-estructurada y la investigación acción participativa; sin embargo, para lograr la comprensión de temas específicos fue necesario también utilizar métodos propios de la investigación cuantitativa, como la encuesta (Hernández et al 2006; Alvarez y Jurgenson 2009).

### **3.2.1 Métodos básicos**

Para analizar el marco normativo del agua para consumo humano y determinar el grado de reconocimiento de los derechos al agua establecidos en este, se procedió en primer lugar a identificar y sistematizar las instituciones y personas por su grado de representatividad y legitimidad en la gestión del agua para consumo humano en Costa Rica (Chevalier 2006 y McKernan 2008). Además se indagó la disposición de actores claves y representantes institucionales para facilitar documentos como: leyes, sentencias de la Sala Constitucional, reformas constitucionales a las leyes específicas, recortes de periódico, boletines, informes técnicos, que fueron de gran ayuda para el estudio. Adicionalmente se realizó una revisión por internet para recabar documentos que estuvieron disponibles en la web.

Indiscutiblemente la institución que tiene la mayor cantidad de leyes, reformas y decretos sobre el agua para consumo humano es la Asamblea Legislativa de Costa Rica, quien a través de su personal de Biblioteca aportó a esta investigación documentación oficial sobre este tema. Las Resoluciones de la Sala Constitucional sobre el caso “Sardinal” y otros relacionados con el derecho humano al agua, fueron proporcionados por el Dr. Mario Peña, abogado ambientalista que ha seguido de cerca estos casos. Durante las visitas realizadas a funcionarios de la ESPH, también se pudo obtener documentos como la Ley de Transformación de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, también fueron facilitados

documentos relacionados con el pago por servicio ambiental hídrico y otros que brindaron información relevante para el análisis del caso.

Una vez que se tuvieron a mano los documentos, se procedió a definir de qué tipo eran: leyes orgánicas o sectoriales, reformas, reglamentos, decretos o resoluciones vinculantes, normas técnicas, políticas sectoriales o documentos de planificación. Luego fueron clasificadas de acuerdo al enfoque de este estudio, para posteriormente ser analizadas; adicionalmente, se determinó la complementariedad entre algunas de las leyes, reglamentos y decretos para finalmente determinar los varios vacíos legales existentes (Rubio 2007).

Para la presentación de los resultados de este análisis documental, se configuraron dos apartados en este estudio, ubicados en el capítulo que trata sobre el “estado del arte” del derecho al agua para consumo humano en Costa Rica.

Paralelamente a la revisión de material bibliográfico o referencias (Hernández et al 2006), se efectuaron visitas a terreno y entrevistas in situ, entre ellas a los funcionarios de departamentos del AyA, distintas dependencias de la ESPH y dos visitas de campo a las tomas de agua de la Empresa en Heredia, visitas a las oficinas de UNAGUAS, reuniones preparativas de COFORSA, tres Encuentros Nacionales de ASADAS, visita a las oficinas de CEDARENA, una visita de campo y a los informantes clave de la comunidad de Sardinal y participación en la Feria Centroamericana de Manejo Comunitario del Agua “Nuestra Agua 2010”.

En cada una de estas visitas se dialogó y entrevistó (McKernan 2008) a: funcionarios del AyA, la ESPH y representantes de organizaciones en Sardinal, UNAGUAS, COFORSA Y CEDARENA. La participación activa en las reuniones promovidas por UNAGUAS, en el marco de COFORSA y de los encuentros nacionales de ASADAS, junto a la Feria Nuestra Agua, permitieron conjugar la observación participante con las notas de campo (Hernández et al 2006); además se impulsó un proceso de investigación acción participativa, especialmente en los talleres de COFORSA, donde la investigadora de este estudio pudo opinar acerca de algunos aspectos de la propuesta de Ley para el Fortalecimiento de las ASADAS, que contribuyeron a la discusión y al debate del tema del derecho humano al agua.

### **3.2.2 Triangulación de actores**

Se aplicó, por una parte, la triangulación de información entregada por los actores mediante la técnica de “bola de nieve”, mediante la cual un informante hace referencia a otro,

por considerarlo también clave para la mejor comprensión de la temática analizada, tanto para la selección de las personas entrevistadas como para el análisis de la información recabada durante todo el proceso de campo. Por otra, se acudió a la técnica complementaria de “salto de la cerca” eligiendo entrevistados mediante los cuales se tenía versiones con “el otro punto de vista”, que permitió la mejor comprensión del fenómeno (Rodríguez 1998, Alvarez y Jurgenson 2009).

### 3.2.3 Métodos híbridos

Se definen como métodos híbridos, aquellos que generalmente se utilizan en la investigación cuantitativa, cuya aplicación no varía, pero sí la interpretación de sus datos; cuando son utilizados en una investigación cualitativa (Alvarez y Jurgenson 2009). Los métodos híbridos que se utilizaron en este estudio fueron específicamente para el caso de la ESPH, cuando luego de revisar documentación facilitada por los funcionarios de la empresa y de diálogos y entrevistas con algunos de ellos, se consideró necesario realizar una encuesta para una muestra representativa del universo de clientes, en donde se les consultó su percepción sobre aspectos específicos de apertura institucional hacia la participación ciudadana y el ejercicio pleno de su derecho humano al agua.

#### 3.2.3.1 Diseño de la muestra

Para el cálculo de la muestra se consultó a funcionarios de la ESPH<sup>8</sup> acerca del número de clientes registrados (universo poblacional) que reciben el servicio de agua potable de la empresa. La cantidad de abonados es de 66580, distribuidos mayormente en los cantones de Heredia, San Rafael y San Isidro.

La fórmula para calcular el tamaño de la muestra (n) está dada por:

$$n = N * \sigma^2 / (N-1) * \beta^2 / 4 + \sigma^2$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= número de clientes de la ESPH

$\sigma$  = desviación estándar [ $\sigma^2 = p * (1-p) = 0,5 * 0,5 = 0,25$ ]

---

<sup>8</sup> Entrevista a Luis Gámez de la Dirección de Apoyo Investigación y Desarrollo de la ESPH en abril del 2010. Además se consultó la página web de la ESPH en donde se encontró el número exacto de abonados [https://www.esph-sa.com/portal/page?\\_pageid=76.453338&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](https://www.esph-sa.com/portal/page?_pageid=76.453338&_dad=portal&_schema=PORTAL)

$\beta$ = error de estimación al 5%

$$n = 66580 * 0,25 / ((66580 - 1) * 0,05^2 / 4 + 0,25)$$

$$n = 397,61$$

De acuerdo a la fórmula aplicada el tamaño de la muestra de clientes a ser encuestados fue de 398.

### **3.2.3.2 Diseño y aplicación de la encuesta**

Con el propósito de determinar la percepción de los clientes de la ESPH acerca de los elementos que componen el goce pleno del derecho humano al agua, así como su conocimiento sobre propuestas y proyectos de la empresa, que se basan en la participación ciudadana, se construyó una encuesta con 13 preguntas, donde se indagó principalmente en aspectos relacionados con la percepción sobre calidad, cantidad y continuidad del servicio de agua potable así como también en su percepción de la empresa como un espacio participativo y de información, para finalmente solicitarles una calificación general del servicio recibido por la ESPH.

Se decidió por una encuesta telefónica, ya que esta opción se consideró como la más adecuada por motivos de tiempo y de costo. Para la elección de los clientes encuestados se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple (Di Rienzo et al 2008). Debido a que no se contaba con una base de datos específica de los clientes de la ESPH, se utilizó la guía telefónica, considerada como un instrumento útil para este tipo de estudios, tomando en cuenta que, en Costa Rica, el 64,5% del total de viviendas a nivel nacional contaban con un servicio telefónico residencial y que en la región central, área donde se ubica la provincia de Heredia, el 65,7% de las viviendas contaban con un servicio telefónico residencial (INEC 2005).

Para la elección de cada número telefónico se procedió de la siguiente manera: en la guía telefónica se cuenta con apartados por provincia, luego de ubicar el de Heredia, se contaron las páginas que contenían los números telefónicos de la provincia, se dividió el número de encuestas para el total de páginas y posteriormente por cada página se eligió al azar un número telefónico. Debido a que en la guía telefónica los abonados no se encuentran agrupados por cantón, cuando en la elección se tomaba un número que correspondía a otro cantón al cual la ESPH no le brindaba el servicio de agua potable, se procedía a repetir el procedimiento. Las encuestas fueron realizadas del 12 al 19 de mayo del 2010 a 208 clientes de la ESPH. Se logró esta cantidad de encuestas, ya que realizar 400, significaba mayor costo

y tiempo; sin embargo luego de un análisis univariado se pudo validar, estadísticamente, la representatividad de las encuestas realizadas.

### **3.2.4 El estudio de caso: validez, confiabilidad y el muestreo en la investigación cualitativa**

Los estudios de caso son cada vez más utilizados en la investigación cualitativa ya que se constituyen en una valiosa herramienta de investigación, considerando que su fortaleza radica en que a través de este método se mide y registra la conducta de las personas involucradas en un fenómeno determinado (Yin 2009), además permite obtener información y datos desde varias fuentes tanto cualitativas como cuantitativas (Chetty 1996 en Martínez 2006). Para la investigación cualitativa no es interesante la representatividad, una investigación puede ser valiosa aún si se realiza en un solo estudio de caso sin que por ello la validez, entendida como la exactitud de la medición de la realidad y la confiabilidad, entendida como la consistencia de tal medición (Alvarez y Jurgenson 2009; Stake 2007; Arzaluz 2005) se vean comprometidas; por ello, en la presente investigación se decidió utilizar el análisis de casos.

Tomando en cuenta que un caso es “algo” específico y complejo que se encuentra en permanente cambio, cumpliendo una función; en la investigación, con estudios de caso se busca y analiza las particularidades y complejidades de ese algo, para entender las sutilezas y secuencias de los acontecimientos, en su contexto y el contexto mismo en el cual se asientan las actividades y circunstancias importantes, es decir, en el estudio de caso se destacan las mediciones a través de variables descriptivas propias del caso y que son de interés para el investigador (Stake 2007). El método de estudio de caso no es una técnica en si para coleccionar datos, sino que es una unidad con base en la cual se organiza la información coleccionada en un tiempo determinado (Goode y Hatt 1976 en Arzaluz 2005).

#### **3.2.4.1 Tres casos: planteamiento y justificación**

Sobre la base de lo anterior, la elección de tres casos de estudio fue de manera subjetiva pero no aleatoria, considerando tanto lo que tienen los casos en particular, como en lo que tienen en común. El fin último fue comprender un momento histórico de la organización social alrededor de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo

humano en Costa Rica (Stake 2007 y Arzaluz 2005). Además de lo anterior, la selección de los casos también tomó en cuenta lo manifestado por Yin (2009) en cuanto a los cuestionamientos de cómo y por qué de los eventos en cada uno de los casos, con la finalidad de profundizar en el proceso y conservar la visión total del fenómeno. La validez interna (utilidad y uso de las ideas, categorías y relaciones por otros autores) y externa (los resultados y su interpretación generan nuevas ideas y alternativas para distintos escenarios) en los estudios de caso fue otro aspecto considerado en la construcción particular de cada experiencia en los sistemas de abastecimiento de agua (Yin 2009 y Arellano citado por Arzaluz 2005).

En este estudio se utilizó para la construcción y el análisis de los casos una categoría de estudio “incrustado” con múltiples casos (Yin 2009); combinando los modelos de estudio intrínseco e instrumental propuestos por Stake (2007); es decir, se combinaron el entendimiento particular de los casos como una función de apoyo para la comprensión del contexto institucional del agua para consumo humano y sus conflictos.

Para el tratamiento específico de los casos se procedió a realizar visitas a las oficinas de la ESPH y de UNAGUAS, así como a la comunidad de Sardinal, para identificar a los actores claves que posteriormente fueron entrevistados. También se efectuaron giras de campo, en el caso de la ESPH, para observar, en el cantón San Isidro el estado de las zonas de captación, y en el caso de Sardinal, observar la situación que se vivía en el cantón luego del conflicto por el agua, además de conocer la realidad inmobiliaria del turismo en playas del Coco. Como se mencionó en el apartado anterior sobre los métodos básicos la observación, la observación participante especialmente en UNAGUAS, el análisis de documentos en todo el proceso de investigación especialmente las resoluciones de la Sala Constitucional en materia de derechos al agua para consumo humano y la legislación relacionada, noticias en los periódicos, diálogos abiertos y entrevistas semiestructuradas fueron los métodos que ayudaron a recabar información para describir las experiencias, que luego fueron analizadas.

### **3.3 Análisis de resultados**

En la investigación cualitativa para explicar, conocer y entender las distintas experiencias es necesario utilizar un marco interpretativo referencial. Es a través de estos lentes, que el análisis de la información colectada en esta investigación, fue analizada (Alvarez y Jurgenson 2009) insistiendo en el hecho de la comprensión fenomenológica desde las

perspectivas y concepciones propias tanto de los actores, como de las organizaciones sujetos de este estudio (Piaget citado en Alvarez y Jurgenson 2009).

Los marcos constructivistas recalcan que la verdad objetiva de la experiencia vivida por los actores, depende de sus perspectivas; basados en el hecho que la mente crea el conocimiento y la verdad más no los descubre (Alvarez y Jurgenson 2009).

### **3.3.1 Triangulación metodológica y de información**

La utilización de distintas técnicas y métodos propios de la investigación cualitativa como el análisis de documentos, la observación, observación participante, diálogos abiertos y entrevistas semiestructuradas y en el caso específico de la ESPH combinados con la encuesta de carácter cuantitativo permitió que en este estudio, se obtuviera la perspectiva de la triangulación metodológica para que se lograra dar mejor cuenta, de la realidad y de la complejidad del fenómeno en estudio, así como también de las particularidades propias de cada caso (Rodríguez 1998 y Alvarez y Jurgenson 2009).

Es en base a esta lógica, que el análisis de la información recopilada para la conformación y explicación de cada caso, de acuerdo al objetivo del estudio, buscó también las ideas, hechos y aportes de otras investigaciones sobre el tema para entender integralmente la funcionalidad, los conflictos y las motivaciones de la participación ciudadana en cada uno de las experiencias estudiadas. Además de lo anterior, se consideró en este estudio el análisis de la autora del mismo, acerca de los aportes de cada una de las experiencias para la comprensión de la institucionalidad del sector del agua potable y saneamiento. También se tuvo en cuenta en el mencionado análisis la situación general sectorial del recurso hídrico en el país que tomó en cuenta las opiniones y comentarios obtenidos en las entrevistas realizadas a los actores claves.

#### **3.3.1.1 Análisis institucional histórico y comparativo (AIHC)**

El AIHC en este estudio intenta explicar el papel de la historia en la aparición, permanencia y transformación de las instituciones y organizaciones investigadas, para luego compararlas extrayendo de ellas las lecciones aprendidas, con base en las experiencias vividas en cada uno de los casos en el tiempo y en el espacio territorial en el cual se desenvuelven (Greif 1998 y North 1994). De las experiencias escogidas, se analizará el contexto institucional del agua para consumo humano y para lograr explicar sus particularidades

institucionales, que son un reflejo de su proceso histórico, se entrelazaron los rasgos económicos, políticos, sociales y culturales que influyeron y formaron sus formas de organización (Greif 1998).

Se analizó la trayectoria institucional para conocer las razones que están fomentando el cambio institucional, rechazando el enfoque deductivo neoclásico y utilizando una estrategia de investigación inductiva y empírica de las instituciones analizadas, para evidenciar histórica y comparativamente las particularidades de los casos con los modelos presentes en el contexto en el cual se han desarrollado (Greif 1994 y 1998).

### **3.3.1.2 Análisis de los resultados de la encuesta a los clientes de la ESPH**

Para el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a 208 clientes de la ESPH, en primer lugar, se consolidó toda la información obtenida en una base de datos, y con la ayuda del programa INFOSTAT se calcularon los porcentajes, por categoría de las calificaciones/percepciones, para cada una de los temas consultados en la encuesta, como por ejemplo: calidad, cantidad, continuidad del servicio de agua potable. Como se mencionó anteriormente, la información que se presenta es descriptiva y ayudó a entender la dinámica de la gestión de la ESPH, en los aspectos de interés para esta investigación.

También, con la ayuda del INFOSTAT, se trabajaron en tablas de contingencia que permitieron observar si existía algún tipo de asociación o no entre aspectos como: la percepción de los consultados sobre la calidad del agua, con la calificación general del servicio, la percepción de la cantidad de agua con la calificación general, la percepción sobre la continuidad del servicio con la calificación general, la percepción de la capacitación con la calificación general, la percepción sobre acceso a la participación y la calificación general, el conocimiento de los rubros de la factura con la conformidad de pago, el conocimiento de la tarifa hídrica con la calificación general, el conocimiento de la tarifa hídrica con la percepción de participación. Toda esta información se muestra más adelante con mayor detalle, de la misma manera que permite una discusión más profunda, sobre los resultados en cada análisis de contingencia. Es importante anotar que para el análisis se consideró un nivel de confianza del 95%, como suele ser característico en los estudios de este tipo.

#### **Metodología para la validación de la encuesta realizada a clientes de la ESPH**

Utilizando la base de datos de los resultados de la encuesta realizada a una muestra de 208 clientes de la ESPH y aplicando el programa INFOSTAT, se obtuvieron conglomerados,

para conocer los diferentes grupos de opinión. El siguiente paso fue realizar un MANOVA (con las variables originales), para observar que existían diferencias significativas entre los grupos obtenidos anteriormente; estas diferencias que se querían observar eran en la varianza y las medias. Como un tercer paso se transformaron a rangos las variables de interés: percepción sobre la calidad del agua, cantidad y continuidad más la calificación general del servicio de agua potable recibido por parte de la empresa. En un cuarto paso, se tomaron las variables de interés y se transformaron a rangos; luego, con un ANAVA (análisis de varianza) a la variable transformada se obtuvo una diferencia entre medias y con la herramienta del INFOSTAT denominada medidas resumen, se obtuvo la varianza de esta variable transformada y posteriormente se calculó la potencia.

La transformación de las variables a rangos se realizó debido a que para poder calcular la potencia es necesario obtener el valor de una variable continua, ya que las calificaciones de la percepción de las variables de interés no lo eran.

El Cuadro 1 muestra los valores obtenidos para la varianza común para cada “n” (repeticiones), diferencia entre medias y finalmente la potencia, que determina la confiabilidad de los resultados:

*Cuadro 1. Varianza común entre tratamientos y Potencia de la muestra*

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>Varianza común entre tratamientos</b>	<b>Nivel de significación</b>	<b>Diferencia mínima</b>	<b>Potencia</b>
<b>Calidad</b>	52	3304,82	0,05	87,81	1
	57	3304,82	0,05	87,81	1
	90	3304,82	0,05	87,81	1
<b>Cantidad</b>	52	2835,8	0,05	98,5	1
	57	2835,8	0,05	98,5	1
	90	2835,8	0,05	98,5	1
<b>continuidad</b>	52	3152,49	0,05	79,36	1
	57	3152,49	0,05	79,36	1
	90	3152,49	0,05	79,36	1
<b>calificación general</b>	52	3017,26	0,05	77,97	1
	57	3017,26	0,05	77,97	1
	90	3017,26	0,05	77,97	1

## 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 El estado del arte en Costa Rica sobre el derecho humano al agua

El análisis que se presenta a continuación se enfoca en instrumentos de planificación como planes reguladores, planes de desarrollo local, planes de seguridad hídrica, planes de ordenamiento territorial, que están relacionados con el derecho humano al agua, en los niveles nacional, regional y local, así como también en leyes, políticas y otros instrumentos jurídicos vinculados a este derecho. El enfoque fue escogido debido a que el análisis institucional se basa en el concepto de institucionalidad, entendido como un conjunto de reglas y el tejido social que las administra (Prins 2009, Flores y Rello 2002; Bastiaensen y Vaessen 2002); por lo tanto, los instrumentos de planificación, políticas y leyes son esas reglas; y las instituciones gubernamentales, privadas, junto con la sociedad civil organizada son el tejido social que las administra.

#### 4.1.1 El estado y la sociedad frente al derecho humano al agua

En este apartado se han identificado y relacionado políticas para la administración del recurso hídrico así como instrumentos de planificación del agua y el saneamiento, en el nivel oficial, con los que cuenta Costa Rica en la actualidad. Además se detallan algunas Resoluciones de la Sala Constitucional que atendieron a conflictos por el acceso al agua potable, marcando así, un precedente y la jurisprudencia correspondiente para el reconocimiento del derecho humano al agua.

Algunas publicaciones del oficialismo han marcado ciertas pautas en el desarrollo del derecho humano al agua en Costa Rica. A continuación se pretende presentar y discutir las más importantes en cuanto a su impacto estructural en la gestión pública.

En el 2002, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), realizó un estudio integral que permitió la visualización del estado del desarrollo del sector del agua potable en el país, llamado “Análisis sectorial del agua potable y saneamiento en Costa Rica” (AyA y OPS

2002). El principal objetivo de este análisis fue proponer políticas y estrategias que permitieran la reforma y modernización del sector con sus correspondientes acciones y programas, para alcanzar la cobertura de los servicios en un horizonte de 20 años. El diagnóstico y evaluación de todos los componentes del sector se logró con la caracterización de aspectos como: el marco legal, infraestructura urbana y rural, la gestión municipal y el desarrollo comunitario, salud y ambiente, recursos humanos, instituciones del sector, aspectos de regulación y fiscalización, planificación y aspectos económicos y financieros además de la vulnerabilidad de la infraestructura a desastres naturales y otros (AyA/OPS 2002).

También en el año 2002, el Ministerio de Ambiente y Energía presenta a la Asamblea Legislativa mediante Expediente No. 14.585 publicado en el Alcance No. 2 a la Gaceta No. 7 el proyecto de “Ley de Recurso Hídrico”, que fue tratado y analizado durante tres años por la Comisión Permanente Especial de Ambiente de la Asamblea Legislativa junto con los expedientes No. 14598 “Ley Marco del Sector Hidrobiológico” y No. 14594 “Ley de Conservación, Manejo y Uso del Recurso Hídrico”. De acuerdo a lo manifestado en la motivaciones y razonamientos del Dictamen Afirmativo de Mayoría de la Comisión emitido el 14 de abril de 2005, se señala que dicho dictamen fue el producto de un *“proceso ampliamente participativo, sin precedentes en la historia de la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica...”*, debido a que se consideraron las observaciones provenientes de los Talleres Regionales de Consulta realizados en todo el país, atendándose incluso inquietudes, observaciones, comentarios y recomendaciones que externaban múltiples personas, instituciones y organizaciones sociales, productivas y comunales que se interesaron en aportar al proceso de construcción de la Ley.

Debido a que el trámite de aprobación de la propuesta de Ley del Recurso Hídrico (Expediente No. 14585) se detuvo por múltiples razones, la Alianza Nacional para la Defensa del Agua (ANDA), en el 2007, inicia el proceso de recolección de 150000 firmas para apoyar un nuevo proyecto de Ley denominado “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico” que mediante el mecanismo de Iniciativa Popular amparado en la Ley No. 8491 de 9 de marzo de 2006, pudiese ser tramitado favorablemente en la Asamblea Legislativa. El reconocimiento del acceso al agua y al saneamiento como derechos humanos fundamentales, en esta propuesta de Ley es considerado en el Título I, al mismo tiempo que fomenta la participación ciudadana en la gestión del recurso y se declara a la cuenca hidrológica como la unidad de gestión y

planificación y la creación de los Consejos de Unidad Hidrológica como espacios de participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el recurso hídrico<sup>9</sup>.

En la fase de campo del presente estudio fue posible conocer de cerca el proceso de recolección de firmas para el proyecto de Iniciativa Popular anteriormente mencionado, que es impulsado por varias ONG ambientalistas, principalmente por el Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA), quienes además han realizado acompañamiento al proceso de conformación de una red nacional de ASADAS y a la construcción de una propuesta de ley específica para los acueductos comunales como una estrategia alternativa mientras se aprueba una nueva ley hídrica.

Para Rolando Marín, Presidente de UNAGUAS, los conflictos generados por el Reglamento para las ASADAS, emitido por el AyA, generó en el sector la necesidad de un diálogo para intercambiar ideas y posiciones, resultando que “el 65% de la propuesta que hicieron los acueductos comunales si fueron aceptados por el AyA mientras que el 35% de la misma que eran los temas grandes no fueron considerados”. Esta situación frustró a los actores de las ASADAS que habían mantenido negociaciones frente al AyA aumentando la desconfianza hacia la institucionalidad establecida para los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano<sup>10</sup>.

Entre otras razones y principalmente por lo anteriormente anotado surge la idea y posteriormente propuesta de una Ley específica para el sector de las ASADAS, impulsada por la Comisión (Adhoc) para el Fortalecimiento de las ASADAS (COFORSA). Esta iniciativa fue conocida por la entonces Diputada Liberacionista Maureen Ballesteros, que como Presidenta de la Comisión Especial de Ambiente en la Asamblea Legislativa se constituyó en el actor político principal para la gestión de aprobación del Proyecto de Ley para el Fortalecimiento de las Asociaciones Operadores de Sistemas de Acueductos y Alcantarillado Sanitario (Expediente Legislativo No. 17324) que desde su presentación en marzo del 2009 no ha sido finalmente resuelto hasta la fecha. Marín anota que el sector de los acueductos comunales representado por COFORSA, consideró que la “propuesta de Doña Maureen cambió el espíritu de la Ley” presentada por los acueductos comunales al despacho de la Diputada.

---

<sup>9</sup> Motivaciones del Proyecto de Ley: “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico”, presentada mediante Iniciativa Popular a la Asamblea Legislativa en el 2007.

<sup>10</sup> Entrevista a Rolando Marín, Presidente de UNAGUAS realizada el 20 de julio del 2010 en Grecia, Alajuela.

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Jorge Manuel Dengo Obregón se constituye en otra herramienta de trabajo para la gestión pública y un “contrato con el pueblo”, marcando la ruta hacia el desarrollo nacional<sup>11</sup>. El documento urge a las instituciones públicas a recobrar la capacidad para reflexionar sobre las orientaciones estratégicas para la gestión pública y de esta forma propiciar el debate nacional en busca de la sostenibilidad. Específicamente en el tema relacionado al recurso hídrico contempla dos acciones estratégicas que son: la elaboración y ejecución del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (PNGIRH) y también impulsar la aprobación de la nueva Ley del Recurso Hídrico (CGN 2007).

El PND 2006-2010 plantea entre sus “grandes metas” nacionales el combate a la corrupción en todo el ámbito de la acción del sector público, la reducción de la pobreza y la desigualdad y la mejora en la calidad y cobertura del sistema educativo. Como metas del sector social y de lucha contra la pobreza se pueden identificar las dos más relacionadas con el sector del agua para consumo humano:

*“Reducir las asimetrías o brechas en los niveles de desarrollo social, identificando las brechas geográficas y entre grupos; definiendo umbrales sociales para la satisfacción de necesidades básicas del conjunto de la población; y enfrentando la exclusión social de la población indígena y otros sectores vulnerables de la comunidad nacional”.*

*“Incorporar sistemáticamente la corresponsabilidad y la voz ciudadana en la identificación de las necesidades sociales y en el seguimiento y la evaluación de los programas sociales”.*

De la misma manera en el PND, como una meta del sector salud que involucra al sector del agua potable y su organización social se establece:

*“Mejorar el hábitat humano, mediante el desarrollo de estrategias participativas para el manejo de desechos sólidos, el incremento de la población nacional con acceso al agua potable y el mejoramiento del alcantarillado sanitario en el Área Metropolitana”.*

El documento hace referencia explícita a la debilidad de los gobiernos locales, la ausencia de una política nacional de ordenamiento territorial y la falta de mecanismos para el manejo de desechos sólidos, como parte de los entramados y complejos problemas que enfrentan las ciudades en el país.

---

<sup>11</sup> Discurso del Presidente Oscar Arias en la presentación del PND “Jorge Manuel Dengo Obregón” 2006-2010

Sobre la base de las necesidades y problemáticas identificadas por el análisis sectorial de agua potable y saneamiento en Costa Rica (2002), en el suministro de agua potable en las zonas rurales del país, el AyA, mediante acuerdo de su Junta Directiva No. 2006-622 del 6 de noviembre del 2006, lanzó el Programa de Relanzamiento de Acueductos Rurales (AyA 2008).

Para ese entonces la denominada Dirección de Acueductos Rurales del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, elabora la “Visión estratégica para la atención del sector rural”, bajo los postulados y lineamientos del PND 2006-2010 cuyos objetivos se orientan hacia la promoción de la sostenibilidad bajo un enfoque empresarial en los sistemas delegados por el AYA a las comunidades, priorizando el financiamiento y la planificación a sistemas de acueductos en comunidades indígenas y los que suministran agua superficial sin tratamiento, a través de un sistema de información general del sector rural del agua para consumo humano, con la finalidad de facilitar la toma de decisiones (AyA 2008).

En el proceso de reforma de su marco jurídico e institucional, Costa Rica, en el tema de gestión de sus recursos hídricos está dando continuidad a procesos ya iniciados al mismo tiempo que revisa su política con base en las prácticas y principios de la experiencia nacional e internacional. Así, con la visión del PND 2006-2010 y el reconocimiento de la sociedad costarricense sobre la importancia de la gestión de los recursos hídricos, considerando los valores sociales, económicos y ambientales del agua en noviembre del 2009, el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones lanza la “Política Nacional Hídrica” (MINAET 2009).

Un aspecto destacable en la Política Nacional Hídrica es el establecimiento del rol fundamental del Estado costarricense en las políticas públicas, basados en principios de coordinación y en el art. 140 de la Constitución Política y los artículos 26,27, 99 y 100 de la Ley General de la Administración Pública que señalan la competencia del poder ejecutivo en la rectoría política a través de los ministerios (MINAET 2009). Dentro de sus lineamientos estratégicos la Política “*Garantiza el derecho humano fundamental al acceso a agua potable*”, la creación de una cultura del agua con participación social y formación de alianzas estratégicas, consolidando una participación informada y oportuna entre los actores sociales desde su rol correspondiente a las decisiones en materia de conservación, gestión y manejo, al mismo tiempo que se desarrollen alianzas nacionales y regionales, públicas como privadas para atender a la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático (MINAET 2009).

Peña<sup>12</sup> en su estudio sobre el “Derecho Humano al Agua” identifica algunos instrumentos legales y políticos que determinan el reconocimiento del derecho humano al agua en Costa Rica, como en el caso de la política nacional del recurso hídrico que bajo Decreto Ejecutivo 30480-MINAE del 5 de junio de 2002, en su artículo 1.1 dispone:

*“El acceso al agua en condiciones de calidad y cantidad adecuadas es un derecho humano, indispensable para satisfacer las necesidades básicas del ser humano”.*

Así mismo, Peña considera que el derecho humano al agua, tal y como se encuentra desarrollado en la Observancia General número 15 por la Comisión de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “ debe ser extraído vía interpretación de los demás instrumentos jurídicos, tanto nacionales como internacionales que regulan el recurso hídrico en Costa Rica, tales como la Ley Orgánica de Ambiente, Ley General de Salud, Ley de Aguas, Ley de Biodiversidad, Ley Forestal, Ley de Conservación de la Vida Silvestre, Ley General del Agua Potable, Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Reglamento del Canon por Aprovechamiento de Aguas, Reglamento para la Calidad del Agua Potable, Reglamento del Canon Ambiental por Vertidos...”.

En su estudio, Peña también discute jurisprudencia emanada de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica sobre el derecho humano al agua, la cual, en la “Sentencia 4654-2003 de las 15:44 hrs. Del 27 de mayo de 2003, que al efecto dispuso”:

*“(...)V.- La Sala reconoce, como parte del Derecho de la Constitución, un derecho fundamental al agua potable, derivado de los derechos fundamentales a la salud, la vida, el medio ambiente sano, a la alimentación y la vivienda digna, entre otros, tal como ha sido reconocido también en instrumentos internacionales sobre derechos humanos aplicables en Costa Rica: así, figura explícitamente en la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (art 14) y la Convención sobre los Derechos del Niño (art. 24); además, se enuncia en la Conferencia Internacional sobre Población y el Desarrollo de El Cairo (principio 2), y se declara en otros numerosos del Derecho Internacional Humanitario. En nuestro Sistema Interamericano de Derechos Humanos, el país se encuentra particularmente obligado en esta materia por lo dispuesto en el artículo*

---

<sup>12</sup> El Abogado Mario Peña es un consultor legal ambiental, que ha estudiado el derecho humano al agua en Costa Rica, quien facilitó a esta investigación las Resoluciones de la Sala Constitucional en donde se hace referencia a este derecho fundamental para la vida.

*11.1 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (“Protocolo de San Salvador” de 1988) el cual dispone que:*

*Artículo 11. Derecho a un medio ambiente sano 1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos”.*

En el mismo expediente: 03-0044442-0007-CO que resolvió lo anterior, también se derivan algunas obligaciones:

*“(…) VI.- Del anterior marco normativo se deriva una serie de derechos fundamentales ligados a la obligación del Estado de brindar los servicios públicos básicos, que implican, por una parte, que no puede privarse ilegítimamente de ellos a las personas, pero que, como en el caso del agua potable, no puede sostenerse la titularidad de un derecho exigible por cualquier individuo para que el Estado le suministre el servicio público de agua potable, en forma inmediata y dondequiera que sea, sino que, en la forma prevista en el mismo Protocolo de San Salvador, esta clase de derechos obligan a los Estados a adoptar medidas, conforme lo dispone el artículo primero del mismo Protocolo:*

*‘Los Estados Partes en el presente Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos se comprometen a adoptar las medidas necesarias tanto de orden interno como mediante la cooperación entre los Estados, especialmente económica y técnica, hasta el máximo de los recursos disponibles y tomando en cuenta su grado de desarrollo, a fin de lograr progresivamente, y de conformidad con la legislación interna, la plena efectividad de los derechos que se reconocen en el presente Protocolo’.*

*‘De esto tampoco puede interpretarse que ese derecho fundamental a los servicios públicos no tenga exigibilidad concreta; por el contrario, cuando razonablemente el Estado deba brindarlos, los titulares del derecho pueden exigirlos y no pueden las administraciones públicas o, en su caso, los particulares que los presten en su lugar, escudarse en presuntas carencias de recursos, que ha sido la secular excusa pública para justificar el incumplimiento de sus cometidos”.*

También el tema del derecho humano de acceso al agua fue abordado en otro caso de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica, en el voto 2004-1923 donde se estableció: “... *El tema de las aguas subterráneas se encuentra íntimamente ligado a varios derechos fundamentales recogidos en el texto constitucional e instrumentos internacionales de derechos humanos. Nuestra Constitución Política en su artículo 50,*

*enuncia el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el cual se logra, entre otros factores, a través de la protección y conservación de la calidad y cantidad del agua para consumo y uso humano y para mantener el equilibrio ecológico en los hábitats de la flora y la fauna (v.gr. humedales) y, en general, de la biósfera como patrimonio común de la humanidad. Del mismo modo, el acceso al agua potable asegura los derechos a la vida – sin agua no hay vida posible- afirma la Carta del Agua, aprobada por el Consejo de Europa en Estrasburgo el 6 de mayo de 1968, a la salud de las personas- indispensable para su alimentación, bebida e higiene- (artículo 21 de la Constitución Política) y, desde luego, está asociado al desarrollo y crecimiento socio-económico de los pueblos para asegurarle a cada individuo un bienestar y una calidad de vida dignos (artículo 33 de la Constitución Política y 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos)... ”.*

El 26 de julio de 2010 La Asamblea General de las Naciones Unidas –ONU- en el marco del sexagésimo cuarto período de sesiones y como parte del programa de “Aplicación y seguimiento integrados y coordinados de los resultados de las grandes conferencias y cumbres de las Naciones Unidas en las esferas económica y social y esferas conexas publica nuevamente por razones técnicas el 27 de julio de 2010 la Declaratoria de “El derecho humano al agua y el saneamiento”, considerando el compromiso contraído por la comunidad internacional de cumplir plenamente los Objetivos de Desarrollo del Milenio , en donde una de sus metas es “ reducir a la mitad para 2015 la proporción de la población que carezca de acceso al agua potable o no pueda costearlo y que no tenga acceso a los servicios básicos de saneamiento, según lo convenido en el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo” (ONU 2010):

“1. 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;

2. Exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento;

3. *Acoge con beneplácito* la decisión del Consejo de Derechos Humanos de pedir a la experta independiente sobre cuestión de las obligaciones de derechos humanos con el acceso al agua potable y el saneamiento presente un informe anual a la Asamblea General...”.

El saneamiento es un tema de gran preocupación para algunos sectores de la sociedad costarricense, especialmente de aquellos políticos que han encontrado al país en una verdadera crisis sanitaria, la misma que ha sido expresada claramente en las motivaciones de la Propuesta de Ley para el Fortalecimiento de las ASADAS (Expediente Legislativo No. 17324), que fue lanzada en marzo del 2009.

Sobre este mismo tema, el PND Jorge Manuel Dengo Obregón 2006-2010 señala como línea base en los aspectos de política social dentro del Sistema Nacional de Salud que *“Si bien el acceso al agua potable es amplio, el sistema de alcantarillado sanitario tiene, en cambio una cobertura muy deficitaria que alcanza el 53% del Área Metropolitana. El problema se presenta también en otras áreas del país y de manera particular en las zonas costeras de crecimiento acelerado”*. El mismo documento hace referencia dentro del Eje de Política Ambiental, Energética y de Telecomunicaciones que *“Únicamente 4% de las aguas residuales recibe algún tipo de tratamiento. No es por ello sorprendente que la cuenca del río Grande de Tárcoles sea hoy la más contaminada de Centroamérica. Y que el sistema tarifario vigente solo considera el costo de operación y distribución de los servicios públicos asociados al agua, más no los costos ambientales de la gestión de este recurso”*.

También en el Eje de Política Social el PND anota dos acciones estratégicas de carácter puntual que se encaminan a *“lograr un avance de más de un 50% en el Proyecto de Mejoramiento Ambiental de San José, tendiente a aumentar la cobertura de alcantarillado sanitario en el Área Metropolitana”*.

El AyA como responsable del saneamiento en el país se encuentra impulsando “El Programa Nacional de Manejo Adecuado de Aguas Residuales para el Periodo 2009-2016” cuyo objetivo central es evaluar *“el estado actual del manejo de las aguas residuales a nivel nacional, mediante el análisis estructurado...y mejorar así el ambiente, la salud y la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional”* (Mora 2010). Para ello el AyA trabajará en colaboración con otras instituciones que tienen competencia en el tema, fortaleciendo especialmente la protección de las aguas superficiales y subterráneas provocadas por la contaminación de las aguas residuales, además de establecer un mecanismo de vigilancia de los sistemas de alcantarillado y otros similares, al mismo tiempo que se llevará a cabo una evaluación del riesgo de las aguas residuales para la salud pública y el medio ambiente (De Albuquerque 2009).

## **Análisis de las evidencias encontradas sobre la relación estado y sociedad frente al derecho humano al agua y saneamiento**

De lo expuesto en este apartado sobre el estado y la sociedad frente al derecho humano al agua y el saneamiento en Costa Rica, se pueden analizar aspectos como; la creciente necesidad de participación ciudadana en los distintos niveles territoriales e institucionales a nivel nacional, en todos los temas relacionados con el manejo y gestión del recurso hídrico, pero con mayor énfasis en el sector del agua para consumo humano y saneamiento básico. Las motivaciones para que la ciudadanía se organice en torno al agua y luche por sus derechos, también han sido evidenciadas en el análisis, pudiéndose encontrar situaciones de conflicto, reclamo y resolución jurídica que han trascendido los niveles de la institucionalidad nacional y que han sentado precedente en la jurisprudencia para la resolución de conflictos por el derecho humano al agua y saneamiento.

La pobre y muy bien identificada falta de planificación del recurso hídrico ha sido un elemento reconocido en los instrumentos de la planificación nacional para el desarrollo con los que cuenta el país en la actualidad; con esta motivación se ha impulsado a los organismos competentes a trabajar en propuestas que cumplan con las expectativas planteadas en los acuerdos nacionales para lograr el desarrollo sostenible; sin embargo, son muchos los vacíos existentes: la falta de una legislación actualizada a las nuevas dinámicas sociales y tecnológicas de gestión, manejo y administración del agua son una limitante que paradójicamente persiste en las mismas instituciones de las cuales se emiten los discursos del desarrollo del sector hídrico y del reconocimiento de los derechos humanos, entre ellos el agua.

Lo anterior permite comprender la movilización de algunos sectores de la sociedad costarricense como ONG ambientalistas y las propias ASADAS en pro de una nueva Ley para el recurso hídrico construida desde la participación ciudadana e impulsada por mecanismos como Iniciativa Popular, confirmando en cierta medida la hipótesis planteada en este estudio acerca del cambio de paradigma hacia una nueva institucionalidad del agua para consumo humano y saneamiento en Costa Rica.

Resulta preocupante observar los datos que informan de un saneamiento básico incipiente en el país, sin embargo también se observan iniciativas del AyA encaminadas a contrarrestar esta situación, pero que todavía requieren de un proceso de socialización tanto a nivel gubernamental como social. Las ASADAS, observan desde lejos el tema, puesto que se

encuentran aún en la lucha por un reconocimiento social y un marco jurídico legal específico para su sector.

## **4.1.2 Análisis del marco regulatorio para el agua de consumo humano en Costa Rica**

### **4.1.2.1 Antecedentes**

La primera Ley de Aguas de Costa Rica fue la Ley No. 11 del 26 de mayo de 1884, derogada en 1942 cuando se promulgó la Ley No. 276, actual Ley de Aguas. Con la Ley No. 77 del 31 de julio de 1928 se nacionalizan las fuerzas eléctricas que se puedan obtener de las aguas o de otra fuente de energía, creándose el Servicio Nacional de Electricidad (SNE), institución que nació como resultado de la lucha contra los monopolios extranjeros que dominaban la distribución y generación de electricidad (Salazar 1998 y Alvarado 2003).

La primera Ley de Agua Potable fue la No. 16 del 29 de octubre de 1941, en ese mismo año con la Ley No. 258 se establece que todas las aguas de la República, las fuerzas que de ellas se obtengan y las fuerzas eléctricas que de ellas como de cualquier otra fuente de energía puedan obtenerse son inalienables y del dominio, gobierno y vigilancia del Estado. Era el Estado quien ejercería el dominio, aprovechamiento, utilización, gobierno y vigilancia de todas las aguas a través del SNE.

#### ***Ley de Agua Potable No. 16 de 19 de octubre de 1941***

Con esta Ley se declara del dominio público, cualquier fuente que se explotara para abastecimiento poblacional. Además se declaran zonas de protección forestal los terrenos de infiltración, fuentes y cursos de aguas de abastecimiento público. En esta Ley se introdujo el concepto de contaminación de las fuentes y permite que municipalidades y juntas continúen con la administración de los acueductos. Se crea la Sección de Aguas Potables de la Secretaría de Salubridad Pública (Alvarado 2003).

### **4.1.2.2 Legislación vigente**

#### **La Carta de Derechos Humano de las Naciones Unidas**

Se transforma en el código político universal, es así que en julio del 2010 la Asamblea General de la ONU, mediante resolución A/64/L.63/Rev.1 declara ***“El derecho humano al agua potable y el saneamiento”*** como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la

vida y de todos los derechos humanos. Además en la misma resolución la ONU insta a los Estados y las organizaciones internacionales a *“que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento”*

### ***Constitución Política***

Consagra el derecho a un ambiente sano en su artículo 50:

*“El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza.*

*Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado.*

*El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes”.*

### ***Ley de Aguas No. 276 de 27 de agosto de 1942***

Esta Ley regula todo lo referente al dominio, uso y aprovechamiento de las aguas subterráneas y superficiales dentro del territorio. Le concede rectoría sobre las aguas nacionales al SNE y en su artículo 70 crea el Departamento de Aguas; determina cánones para las concesiones y regula diferenciadamente el uso y aprovechamiento de las aguas (Alvarado 2003 y Salazar 1998).

Esta Ley establece las aguas del dominio público y privado, siendo las de dominio público:

I.- Las de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el derecho internacional;

II.- Las de lagunas y esteros de las playas que se comuniquen permanentemente o intermitentemente con el mar;

III.- Las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, arroyos o manantiales desde el punto en que broten las primeras aguas permanentes hasta su desembocadura en el mar o lagos, lagunas o esteros...

VIII.- Las de los manantiales que broten en playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de propiedad nacional y en general, todas las que nazcan en terrenos de dominio público;

IX.- Las subterráneas cuyo alumbramiento no se haga por medio de pozos”

Esta Ley determina que las aguas son de dominio privado y pertenecen al dueño del terreno cuando: son aguas pluviales que caen en el predio mientras discurren por él; las lagunas o charcos formados en terrenos de su propiedad; las aguas subterráneas obtenidas de su propio terreno por medio de pozos y las aguas termales, minerales y minero-medicinales, sea cual fuere el lugar donde broten (Ley de Aguas 1942).

A través de esta Ley se priorizan los usos para el otorgamiento de concesiones, siendo el agua para el ferrocarril la tercera en importancia y se crean las Sociedades de Usuarios de Agua, como entes que se encargan del aprovechamiento de aguas (Alvarado 2003).

El enfoque de aprovechamiento prima en contraposición al de conservación, aunque se abordan levemente medidas referentes a la conservación de árboles para evitar la disminución del agua (Ley de Aguas 1942 y Alvarado 2003).

***Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones No. 7152 del 21 de junio de 1990***

Convierte el Ministerio de Industria, Energía y Minas en Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones otorgándole funciones como la formulación, planificación y ejecución de políticas de recursos naturales, energéticos, mineros y de protección ambiental, de la misma manera que el Ministerio se encargaría de realizar y supervisar las investigaciones, explotaciones técnicas y los estudios económicos de los recursos naturales. Una función que es de interés en este estudio y que se le asignó al Ministerio es la de “*Promover y administrar la legislación sobre conservación y uso racional de los recursos naturales, a efecto de obtener un desarrollo sostenido de ellos, y velar por su cumplimiento*”, seguidamente se anota en la Ley como otra función de interés para la institucionalidad del sector del agua potable, que al Ministerio le corresponde “*Dictar, mediante decreto ejecutivo, normas y regulaciones, con carácter obligatorio, relativas al uso racional y a la protección de los recursos naturales, la energía y las minas*”.

***Ley Orgánica del Ambiente No. 7554 del 4 de octubre de 1995***

En sus principios establece a) “*El ambiente es patrimonio común de todos los habitantes de la Nación, con las excepciones que establezcan la Constitución Política, los*

*convenios internacionales y las leyes. El Estado y los particulares deben participar en su conservación y utilización sostenibles, que son de utilidad pública e interés social. c) El Estado velará por la utilización racional de los elementos ambientales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional, Asimismo, está obligado a propiciar un desarrollo económico ambientalmente sostenible, entendido como el desarrollo que satisface las necesidades humanas básicas, sin comprometer las opciones de las generaciones futuras. d) El daño al ambiente constituye un delito de carácter social, pues afecta las bases de la existencia de la sociedad; económico, porque atenta contra las materias y los recursos indispensables para las actividades productivas; cultural, en tanto pone en peligro la forma de vida de las comunidades, y ético, porque atenta contra la existencia misma de las generaciones presentes y futuras. El Estado propiciará, por medio de sus instituciones, la puesta en práctica de un sistema de información con indicadores ambientales, destinados a medir la evolución y la correlación con los indicadores económicos y sociales para el país”.*

La anotación textual de estos principios en el presente apartado responde a que por su contenido se puede configurar el ámbito de acción de la institucionalidad de los recursos naturales, otorgándoles funciones que promueven la participación ciudadana, la ética, la sostenibilidad y la comunicación asertiva y oportuna a los distintos sectores de la sociedad bajo un enfoque de desarrollo humano y sostenible.

***Ley de Biodiversidad No. 7788 del 27 de mayo de 1998***

En su Capítulo IV “Conservación y Uso Sostenible de Ecosistemas y Especies” en su artículo 49, hace alusión a la normativa técnica como: “ordenamiento y evaluaciones ambientales, evaluaciones de impacto y auditorías ambientales, vedas, permisos, licencias ambientales e incentivos entre otros” que permitan la sostenibilidad de los procesos ecológicos que son un deber del Estado y los ciudadanos. La cita de este artículo en específico, se debe a que el mismo fue tomado como una de las bases para la promulgación del Reglamento de ASADAS (Reglamento de ASADAS No 3259, 2005).

Ya en el artículo 52 la ley menciona una planificación u ordenamiento territorial mediante planes, autorizaciones de uso y aprovechamiento de recursos minerales, suelo, flora, fauna, agua y otros recursos naturales. Mediante este artículo se promueve al Gobierno Central a las instituciones autónomas o a las municipalidades a considerar en la ubicación de asentamientos humanos y desarrollos industriales, los planes respectivos que incluyan

componentes de conservación de la biodiversidad. Esto implica que en la planificación territorial, obligatoriamente tendrán que ser tomados en cuenta los elementos básicos para la supervivencia del ecosistema, como es el agua, y en el caso de los asentamientos humanos, el agua para consumo humano.

***Ley General del Agua Potable No. 1634 del 18 de setiembre de 1953***

Desde su artículo 1 “declara de utilidad pública el planeamiento, proyección y ejecución de las obras de abastecimiento de agua potable en las poblaciones de la República”. Seguidamente en su Artículo 2 también declara del dominio público las tierras que sean consideradas “indispensables para construir o para situar cualquiera parte o partes de los sistemas de abastecimiento de aguas potables, así como para asegurar la protección sanitaria y física, y caudal necesario de las mismas”. El artículo 10 define el destino de la recaudación del dinero que por concepto de los servicios de acueducto reciben las municipalidades, únicamente para el mantenimiento y mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable.

Para efectos del análisis que se llevará a cabo más adelante en el presente estudio, el artículo 17 menciona que en “*los lugares donde se suministra agua potable controlando el consumo con medidores, el arrendante o propietario queda facultado a cobrar a quien disfrute directamente del servicio*”. Este artículo tiene sentido para instituciones como la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, quien ofrece a sus clientes los medidores de agua como instrumentos de medición del consumo de agua potable, sin embargo la medición del volumen no necesariamente satisface a los abonados de los servicios de abastecimiento (AyA, ASADAS, CAARS y otros) quienes también tienen preocupación sobre la calidad del agua y que además consideran que este volumen es un total mensual que no necesariamente, en todos los casos, significa que la continuidad del servicio se cumple en todas las áreas y diariamente.

***Ley No. 2726 del 14 de abril de 1961. Ley constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados***

Mediante esta Ley se crea el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), como respuesta a la difícil situación de escasez de agua potable en el área metropolitana, además de la necesidad de centralizar en un ente nacional las funciones de inversión en nuevas obras, y la prestación de servicios de acueducto (AyA 2008). La misión del AyA consiste en proveer y normar los aspectos relacionados con los servicios públicos de

agua potable y alcantarillado sanitario para toda la población dentro del territorio nacional (AyA 2008).

En el art.2 se definen entre las funciones del AyA las siguientes: a) dirigir y vigilar todos los aspectos del servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, así como de aguas pluviales en las áreas urbanas; b) determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar y modificar obras de acueductos y alcantarillados, las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación; c) Promover la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas; d) Aprovechar, utilizar, gobernar o vigilar todas las aguas de dominio público; e) Administrar y operar directamente los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país. Los acueductos que se encuentran a cargo de las municipalidades siguen a su cargo siempre y cuando cumplan con el suministro de agua en forma eficiente y f) Bajo ningún concepto se puede delegar la administración de los sistemas de acueductos y alcantarillado sanitario del Área Metropolitana (AyA 2010).

#### ***Ley General de Salud No. 5395 del 30 de octubre de 1973***

En sus disposiciones generales, esta Ley declara como un bien de interés público la salud de la población, donde el Estado es el responsable de velar por el derecho de todo habitante del país, de acceder a las prestaciones de salud, de acuerdo a la jurisprudencia y reglamentación especiales para ella.

El artículo 2 de esta Ley responsabiliza al Ministerio de Salubridad Pública "... la formación, planificación y coordinación de todas las actividades públicas y privadas relativas a la salud...Tendrá potestades para dictar reglamentos autónomos en estas materias". Esta última frase, también ha sido tomada como una base para la formulación del Reglamento de ASADAS, en el 2005, por parte del AyA.

En el Libro I, Título I. Derechos y deberes concernientes a la salud personal el Art 9 establece la responsabilidad personal por el mejoramiento, la conservación y recuperación de la salud del mismo individuo y la de sus familiares, "... evitando acciones y omisiones perjudiciales y cumpliendo las instrucciones técnicas y las normas obligatorias que dicten las autoridades competentes". Este artículo es fundamental en el tema de la institucionalidad y participación ciudadana en la gestión del agua para consumo humano, puesto que promueve el

involucramiento personal y del grupo familiar en acciones que beneficien el mejoramiento de la salud.

El Título II de este mismo libro denominado “De los deberes y restricciones a que quedan sujetas las personas en consideración a la salud de terceros” en el Capítulo I Disposiciones Preliminares Art.37 “Ninguna persona podrá actuar o ayudar en actos que signifiquen peligro, menoscabo o daño para la salud de terceros o de la población y deberá evitar toda omisión en tomar medidas o precauciones a favor de la salud de terceros”. Se llama esencialmente a la prevención, para evitar la afectación de la salud de terceros, pero más adelante en el art.38 existe una disposición que concierne directamente al sector productivo , cuando señala que “Las personas naturales o jurídicas que se ocupen en actividades directamente relacionadas con la salud de los individuos o que puedan influir en ella o afectarla, ya sea por la naturaleza del producto de tales actividades, de su destino o uso, o del proceso o sistema para obtenerlo, suministrarlo o para eliminar sus desechos, según proceda deberán condicionar tales actividades a las disposiciones de la presente ley, de sus reglamentos o de las normas generales y particulares que la autoridad de salud dicte a fin de proteger la salud de la población”. El artículo 39 señala la responsabilidad de los propietarios o encargados de los bienes muebles e inmuebles de evitar daños a terceros en su salud por la mala calidad o higiene de tales bienes, de la misma forma que aquellos que posean animales.

Es en el Título III, Capítulo I Del agua para el uso y consumo humano y de los deberes y restricciones a que quedan sujetas las personas en la materia, que se establece en el art. 264. ***“El agua constituye un bien de utilidad pública y su utilización para el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso”***. Entendiéndose entonces la naturaleza de este bien en el goce del derecho humano al agua, y por consiguiente la operación y manejo de los acueductos y principalmente la consideración de estos elementos en la planificación gubernamental, local y privada en sus esquemas productivos y de aprovechamiento de los recursos naturales; así también como en aquellas instituciones relacionados con el servicio de abastecimiento de agua potable, conforme a las figuras identificadas en los informes sectoriales del agua potable y los estipulados por el AyA, como ente rector del agua para consumo humano.

Tanto el artículo anterior como el art 268, donde se establece la sujeción de los sistemas de abastecimiento de agua potable a las normas y reglas del Ministerio de Salud en cuanto a la calidad del agua, como en la conservación y mantenimiento de los sistemas,

pudiendo incluso ser intervenidos por este, en caso de peligro, han sido considerados como fundamento en el Reglamento de ASADAS.

***Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) No. 7593 del 5 de setiembre de 1996***

En el inciso c) del Artículo 5, se establece como función de la ARESEP fijar precios y tarifas para el suministro del servicio de acueducto y alcantarillado, incluyendo el agua potable; la recolección; tratamiento y evacuación de las aguas negras, residuales y pluviales, así como la instalación, operación y mantenimiento de hidrantes. También es función de la ARESEP velar por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima de los servicios públicos definidos en esta Ley.

Para una mejor comprensión del rol de la ARESEP en la institucionalidad del sector del agua potable, en el mismo artículo 5, se determina que la autorización para prestar el servicio público de agua potable está a cargo del Ministerio de Ambiente y Energía. Esta disposición ha generado confusión y conflictos entre las ASADAS y el AyA, cuando existen quejas sobre el servicio prestado por las ASADAS interpuestas ante la ARESEP, puesto que la ARESEP no interviene directamente con la ASADA, sino que de acuerdo a esta Ley, procede con el AyA ( Testimonio de Don Marc Mellín en Encuentro Nacional de ASADAS, Carrizal 2010).

***La Ley Forestal No. 7575 del 13 de febrero de 1996***

Define las áreas de recarga acuífera en su artículo 3 inciso 1 como “las superficies en las cuales ocurre infiltración que alimenta los acuíferos y cauces de los ríos”, según delimitación establecida por el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAET), por su propia iniciativa o a instancia de organizaciones interesadas, previa consulta con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA) u otra entidad técnicamente competente en materia de agua.

La importancia de esta definición en la Ley Forestal radica en que instituciones como la ESPH, para la formulación de su programa de pago por servicio ambiental hídrico, la Sala Constitucional para la resolución de casos relacionados con conflictos por el agua, el MINAET para determinar proyectos y sancionar a quienes contaminen, el SENARA, para la realización de sus informes técnicos y el mismo AyA para su reglamento de operación de las

ASADAS.; la han utilizado como un argumento que complementa o llena los vacíos existentes en esta materia en la Ley de Aguas.

***Ley No. 218 de 8 de agosto de 1939 y sus reformas con la Ley No. 6739 del 28 de abril de 1982***

Es al Ministerio de Justicia y Gracia por medio del Registro Nacional, según esta Ley, la entidad a la cual le corresponde autorizar la creación de Asociaciones. Es al amparo de esta Ley que son creadas y legalizadas las ASADAS y a través del artículo 2 de esta Ley que se faculta la creación de Federaciones, Ligas y Uniones.

***Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales No. 32529***

Otorga al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, como rector de los sistemas de acueducto y alcantarillado, la intervención en asuntos relacionados con la operación, mantenimiento, administración y desarrollo de los sistemas de abastecimiento para el suministro de agua a la población, de la misma manera que le corresponde velar para que todos los sistemas de acueducto y/o alcantarillado sanitario cumplan con los principios del servicio público.

La promulgación de este reglamento se encuentra amparado en la Constitución Política, la Ley General de Salud No. 5395, la Ley Orgánica del Ambiente No. 7554, la Ley de Biodiversidad No. 7788, la Ley de Aguas No. 276, Ley General de Agua Potable No. 1634, Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados No. 2726 y su reforma en la Ley No 6622 y en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos No. 7593.

***Reforma Constitucional para garantizar los derechos fundamentales a la salud y al acceso al agua, expediente No. 17.795 del 28 de julio del 2010***

Aún cuando en la Constitución de la República en su artículo 48 se garantiza la inclusión de un derecho humano fundamental cuando así se ha establecido en un instrumento internacional sobre derechos humanos, y que en el caso del agua para su regulación se ha utilizado el artículo 50 y el artículo 121.14 inciso a); el enfoque ha cambiado desde la caracterización del agua como un bien demanial hacia la perspectiva del ser humano, buscando garantizar la satisfacción de las necesidades básicas y la equiparación de las condiciones sociales. La Reforma Constitucional responde a la declaración del derecho

humano de acceso al agua que se hiciera pública por la ONU en julio del 2010. Esta reforma fue única en el artículo 21 de la Constitución Política, leyéndose así:

*“Artículo 21.- La vida humana es inviolable*

*Toda persona tiene derecho a la salud y a acceder al agua de forma suficiente, segura, física y económicamente asequible y en condiciones de calidad adecuadas para el consumo humano, tanto para uso personal como doméstico.*

*El Estado deberá garantizar la gestión sostenible y equilibrada de los recursos hídricos”*

***Reglamento 248. Normas para el diseño de proyectos de abastecimiento de agua potable en Costa Rica del 26 de septiembre del 2001***

La institución emisora de las Normas de diseño de agua potable y no autorización para el uso de tuberías de PVC-SDR-41 fue el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados basado en su Ley Constitutiva. Esta normativa toma en cuenta el tiempo de vida útil para que las obras de un sistema de acueducto funcionen eficientemente. Los embalses, presas, obras de toma, líneas de conducción, túneles, redes de distribución y plantas potabilizadoras son consideradas obras de mayor período de diseño mientras que las de menor periodo pueden construirse en etapas esto es; estaciones de bombeo, unidades electromecánicas, pozos profundos, tanques, sistemas de desinfección y otros similares.

La normativa incluye recomendaciones para periodos de diseño del acueducto y sugiere la consideración de la proyección poblacional para el futuro en el caso que existan censos, de no ser así, recomienda un 3,5% adicional en la población rural y un 3% en la población urbana. Cuando no existan planes reguladores se considerarán cinco habitantes por vivienda unifamiliar en acueductos urbanos y seis habitantes por vivienda unifamiliar en acueductos rurales para la estimación de la demanda de agua.

Un aspecto interesante en esta normativa aparece en el capítulo 2 sobre caudales, capacidad del sistema, tuberías y tanques de almacenamiento en el cual se estipula el número de hidrantes operando simultáneamente para distintos caudales adicionales para incendio, por intervalos de población de 0 hasta 300000 habitantes.

Otros aspectos regulados son la capacidad de las distintas partes de los sistemas de abastecimiento: tuberías a presión en las líneas de conducción, presiones en la red de distribución, presiones de aceptación o de prueba, ubicación, características de las tuberías en

líneas de conducción y en redes de distribución, diámetros mínimos, velocidades permisibles, válvulas, hidrantes y previstas domiciliarias.

Mediante esta normativa el rector del sector del agua potable, brindó un instrumento para la planificación y operación eficiente de los sistemas de abastecimiento de agua; ahora sería interesante que la unidad encargada de supervisar la correcta aplicación de esta normativa demuestre los resultados de su inspección.

Esto último se anota en el marco de la rendición de cuentas que ilustra como instituciones como el AyA, no practican esta obligación ciudadana, considerando que manejan presupuestos específicos como por ejemplo para la colocación de hidrantes, sin embargo de ello, el 16 de octubre del 2010 en un artículo publicado por el periódico La Nación de Costa Rica la ARESEP llamó la atención al AyA por no haber colocado un solo hidrante nuevo, pese a que desde hace un año cobra a los abonados la tarifa correspondiente para este fin. El AyA por su parte a través del subgerente señaló que la institución ha colocado 49 hidrantes en este último año y que el problema presupuestario radica en un la burocracia aún cuando se cuenta para este fin con mil doscientos millones de colones en una cuenta bancaria.

***Decreto Ejecutivo No. 32327 del 10 de febrero del 2005. Reglamento para la Calidad del Agua Potable***

En las consideraciones del reglamento se establece la responsabilidad del Estado a través de sus instituciones, de velar por la salud de la población, razón por la cual se dictaron normas relacionadas con la calidad de agua para consumo humano que deben ser atendidas por entidades públicas y privadas que operen acueductos de agua potable (Gaceta No. 84 del 3/5/2005).

El objetivo primordial de la normativa es establecer “los niveles máximos que deben tener aquellos componentes o características del agua” que puedan arriesgar la salud de la comunidad y también evitar inconvenientes en la preservación de los sistemas de abastecimiento de agua en beneficio de la salud pública (Gaceta No 84 del 3/5/2005).

*“El órgano de control y ejecución de lo contenido en el reglamento es el Ministerio de Salud y el ámbito de aplicación en el art.5 determina los valores para los parámetros físicos, químicos, biológicos y microbiológicos del agua. Además se establecen cuatro niveles de control de calidad del agua desde la captación en las fuentes, almacenamiento y distribución, hasta el control avanzado de nitrito, amonio, arsénico, cadmio, cromo, mercurio, níquel, antimonio, selenio y residuos de plaguicidas, y programas ocasionales para controlar sólidos totales disueltos, sulfuro de hidrógeno, cianuros, sustancias orgánicas y desinfectantes (Gaceta No.84 del 3/5/2005)” .*

***Decreto Ejecutivo No. 3353 del 12 de setiembre del 2007. Reglamento para la Implementación y Desarrollo del Programa Nacional de Mejoramiento y Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable Período 2007-2015 (PNMSCSAP)***

Considerando principalmente las desigualdades que existen en el acceso al agua potable en el país y motivados por el logro de los Objetivos del Milenio el MINAE decretó la implementación del “Programa Nacional de Mejoramiento y Sostenibilidad de Calidad de los Servicios de Agua Potable Período 2007-2015” con el objetivo de proteger las fuentes de agua, controlar la calidad del agua de consumo humano, tratar y desinfectar el agua, evaluar el riesgo sanitario nacional; normalizar y legislar para lograr la sostenibilidad. Se establece en este decreto la responsabilidad del AyA de coordinar esfuerzos entre las instituciones gubernamentales, operadores de acueductos y comités administradores de sistemas de acueductos la ejecución y cumplimiento de los objetivos del programa (Gaceta No.175 12/9/2007).

***Decreto Ejecutivo No.34431 del 4 de marzo del 2008. Reglamento del Canon Ambiental por Vertidos***

En este reglamento son las consideraciones en las cuales se basaron para la formulación del articulado, las que brindan un panorama de la realidad nacional sobre contaminación de los cuerpos de agua por vertidos que justificaron una urgente reglamentación particular para el tema.

Cuando en su objetivo principal el reglamento menciona la “regulación del canon por uso del recurso hídrico para verter sustancias contaminantes “la reflexión apunta a uno de los principios de la economía ambiental señalando que “El que contamina paga”. Mediante un valor monetario el que vierte sustancias contaminantes en un cuerpo de agua “recompensa” de alguna manera los perjuicios causados por esta acción.

La naturaleza del canon como instrumento económico de regulación ambiental busca el ejercicio del derecho a un ambiente sano, estipulado en la Constitución Política, en su artículo 50. Son sujetos de este cobro todas las personas u organizaciones o empresas que viertan sustancias contaminantes a los cuerpos de agua de manera puntual. El monto del canon se calcula de acuerdo al costo equivalente de remover un kilogramo de los contaminantes mediante el uso de la tecnología disponible en el país; además de la valoración económica que defina el MINAET mediante resolución ejecutiva. Estos fondos serán invertidos en actividades prioritarias de saneamiento y de promoción de producción más limpia.

***Decreto Ejecutivo No. 31545 del 9 de octubre del 2003. Reglamento de Aprobación y Operación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales***

Los objetivos y alcances de este reglamento buscan la protección de la salud pública y del ambiente mediante la gestión adecuada de las aguas residuales independientemente de su origen, y sean vertidas o reutilizadas en cualquier lugar del territorio nacional. En el capítulo de definiciones llama la atención la atención para el presente estudio la definición de agua residual y la diferenciación de alcantarillado pluvial y alcantarillado sanitario, siendo estas dos últimas actividades las que deben cumplir organizaciones como las ASADAS y en las que se encuentra trabajando el AyA, algunas municipalidades y la ESPH.

Pese a que en el país existe regulación para el tema sanitario, preocupa la información que muestran estudios al respecto, en cuanto a los insuficientes esfuerzos institucionales (Reglamento No.34431 2008) coincidiendo con lo manifestado en el Informe No. DFOE-PGA-42/ 2007 de la Contraloría General de la República que señala la inexistencia de un subsector hídrico formalmente establecido provocando confusión y descoordinación entre las instituciones del subsector de agua potable y saneamiento.

***Decreto Ejecutivo No. 21297 del 15 de mayo de 1992. Reglamento para el Manejo de Lodos Procedentes de Tanques Sépticos***

Aspectos como el alto porcentaje de la población costarricense como usuaria de tanques sépticos para la disposición final de las aguas negras domésticas, el manejo inadecuado de los lodos procedentes de estos tanques y el manejo de algunas personas o empresas de lodos generados por los sistemas de tratamiento de aguas negras domésticas del tipo de tanques sépticos, motivaron la promulgación del reglamento correspondiente amparados en la Ley General de Salud (Gaceta 114 del 15/06/1992).

Este reglamento regula el manejo de lodos procedentes de tanques sépticos así como a las personas y empresas propietarias de establecimientos que se dedican a la limpieza o transporte de lodos, con la finalidad de evitar la contaminación del agua, suelo y aire. Un aspecto destacable se anota en la disposición Transitoria II que establece la ubicación en cada región de un lugar apropiado para la disposición final de lodos procedentes de tanques sépticos a efecto de evitar su tránsito y descarga en otras regiones (Gaceta 114 del 15/06/1992).

***Decreto Ejecutivo No. 33601 del 9 de agosto del 2006. Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales***

Motivado en la protección del recurso hídrico como elemento sustancial para alcanzar el desarrollo sostenible y considerando la contaminación de las aguas como uno de los problemas de mayor incidencia negativa en el entorno ambiental del país, se consideró oportuno controlar el vertido de contaminantes en todos los cuerpos de agua, naturales o artificiales, permanentes o no permanentes, ya que esta negativa situación favorece la proliferación de enfermedades de transmisión hídrica afectando incluso a especies de la flora y fauna que en algunos casos se encuentra en peligro de extinción (Gaceta No.55 del 19/03/2007).

En el art.4 de este reglamento, se establece la obligación que todo ente generador de aguas residuales tiene en cuanto al tratamiento de las mismas, cumpliendo con las disposiciones de este instrumento, así como las señaladas en la Ley de Salud. A través del Art. 6 se crea un Comité Técnico de Vertido y Reúso de Aguas Residuales conformado con delegados del Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente y Energía, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Consejo Nacional de Rectores, Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, Colegio de Ingenieros Químicos y Profesionales Afines de Costa Rica, Colegio de Microbiólogos y Químicos Clínicos de Costa Rica, Asociación Costarricense de Recursos Hídricos y Saneamiento Ambiental, Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada, Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria, Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente y Colegio de Biólogos de Costa Rica cuyas funciones se establecen en el art.9 resaltando para efectos del presente estudio la relacionada con la facilitación técnica del reglamento ante los organismos superiores (Gaceta 55 del 19/03/2007).

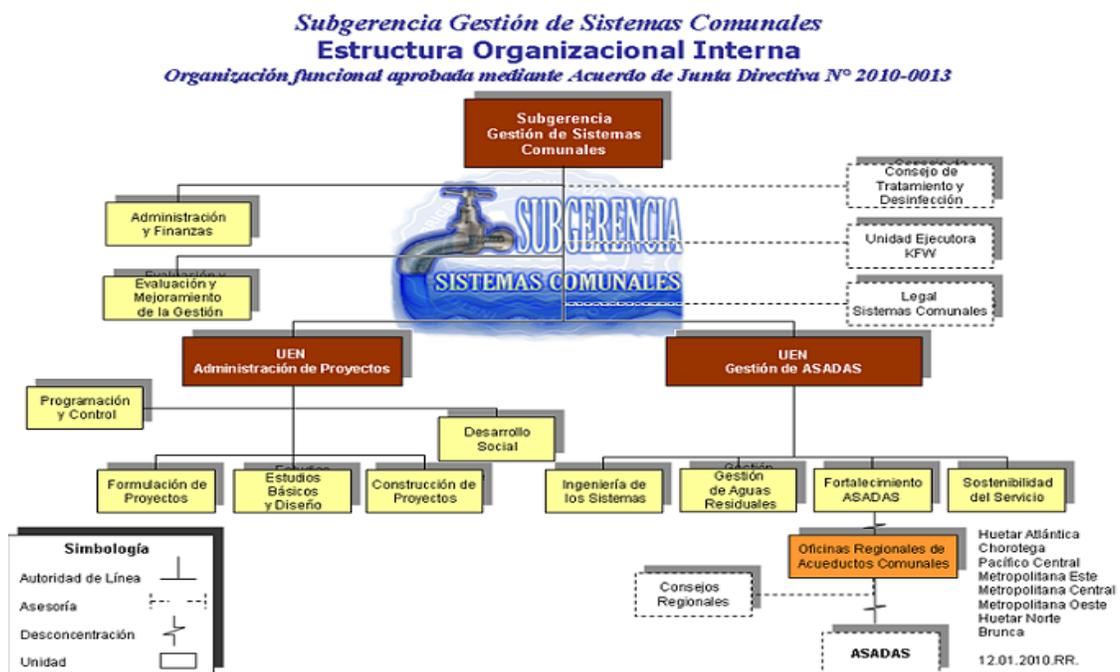
***Acuerdo No. 363 del 16 de junio del 2005. Modelo de gestión y organización para el Desarrollo y Sostenibilidad de los Sistemas Comunales y creación de una unidad ejecutora, para coordinar el programa de financiamiento PYMES en gestión del Agua No. 2005-44***

Es el AyA la institución que presentó el Proyecto de Acuerdo para el modelo de gestión y organización con la finalidad de cumplir con el proceso de desarrollo y sostenibilidad de los sistemas comunales de acueducto y alcantarillado, reflejando el consenso entre los actores involucrados al interno de la institución: la Dirección de Acueductos Rurales y las Direcciones Regionales. La creación de las PYMES en gestión del agua de acuerdo a este documento requirió de la creación de una Unidad Ejecutora de Financiamiento mediante la

cual las ASADAS pudieran acceder a créditos especiales provenientes de fondos aportados por el BCIE.

***Acuerdo de Junta Directiva del AyA No. 2010-0013 de febrero del 2010***

En este acuerdo se establece el esquema organizativo interno (figura 6) de la Subgerencia de Gestión de Sistemas Comunes del AyA, un organigrama que permite tener claridad acerca de las funciones organizativas en el nivel rector del agua para consumo humano ubicando a las ASADAS en el último nivel, en la línea de autoridad, situación que se presta para la reflexión y cuestionamiento a la entidad sobre su enfoque hacia la participación ciudadana en la toma de decisiones en un tema tan trascendental como el agua; que además, es un ámbito que en el sector de los acueductos comunales ha generado conflictos con la institución, llegando las organizaciones de acueductos comunales a presentar una propuesta de Ley para el Fortalecimiento de las ASADAS, mediante la cual buscan mayores competencias y autonomía<sup>13</sup>.



Fuente: [www.aya.go.cr](http://www.aya.go.cr)

*Figura 6. Orgánico funcional de la Subgerencia de Gestión de Sistemas Comunes del AyA.*

<sup>13</sup> Información recabada durante los tres Euentos Nacionales de ASADAS, celebrados en San José el 2009, Ochomogo, Cartago y Carrizal de Alajuela en el 2010.

### *Análisis de las evidencias sobre el marco legal para el agua potable y saneamiento en Costa Rica*

Analizada en forma integral la legislación costarricense con respecto a las leyes, reglamentos y decretos para el agua de consumo humano y para las aguas residuales, y las Resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el derecho humano al agua y saneamiento, estas ya se preocupan por proporcionar un marco regulatorio para que el agua sea considerada como un derecho humano y también establecen cánones y sanciones para quienes irrespeten los condicionamientos consagrados en estos instrumentos

Aunque la Ley de Aguas data de 1942, esta ha servido de base para que el MINAET, AyA, las ASADAS, la ESPH y los distintos operadores de acueductos hayan desarrollado, políticas, proyectos y programas tendientes a perfeccionar el ejercicio del derecho humano al agua; en vista de que las dinámicas sociales, económicas y culturales han cambiado desde entonces, se pueden evidenciar vacíos legales que han sido complementados con otros instrumentos legales generados para fortalecer el marco regulatorio y colocarse a la altura de las demandas actuales en materia social, económica y ambiental para el manejo y gestión del recurso hídrico.

La legislación costarricense vigente en materia de agua para consumo y saneamiento, podría considerarse completa desde el punto de vista de la jurisprudencia, sin embargo, algunos sectores de la sociedad preocupados por la modernización del sector del agua, buscan una nueva legislación, acorde a la modernidad y a los nuevos desafíos como el cambio climático; quienes tal vez preocupados por el reporte de una incipiente aplicación de la normativa existente y buscando nuevos espacios para participar y generar instrumentos consensuados y técnicamente viables se han movilizado ante las instancias correspondientes para la aprobación de un nuevo marco normativo y un nuevo marco institucional.

### 4.1.3 La organización institucional del agua para consumo humano en Costa Rica

En el presente capítulo se explica la organización institucional del agua para consumo humano en Costa Rica, que se caracteriza por una serie de instituciones que tienen relación con el recurso hídrico, pero que fundamentalmente es al Ministerio de Ambiente Energía y Telecomunicaciones a quien le corresponde la rectoría sobre el mismo. Sin embargo de lo anterior, también está el hecho que el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) se creó para la rectoría sobre el agua potable y el saneamiento en el país.

La “*Visión*” del Departamento de Aguas del Ministerio de Ambiente Energía y Telecomunicaciones MINAET, señala textualmente a “*Costa Rica como líder y modelo de desarrollo de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico a nivel Latinoamericano*”, reconociendo así el rol que por Ley se le asigna a esta institución como rectora del recurso hídrico y del subsector del agua potable y saneamiento. Como se anotó en un apartado anterior al MINAET le corresponde disponer y resolver sobre el dominio, aprovechamiento, utilización, gobierno o vigilancia sobre las aguas a través del Departamento de Aguas<sup>14</sup>.

En el 2002 mediante Decreto Ejecutivo No. 30480- MINAE ya se reconoce que el acceso al agua potable constituye un derecho humano y se determina que la gestión y utilización de los recursos hídricos deben regirse por principios de equidad y solidaridad intergeneracional (De Albuquerque 2009), fortaleciéndose así la posición institucional del Ministerio como rectora de los recursos hídricos. A criterio de la Contraloría General de la República (CGR) en su informe sobre la aplicación de políticas hídricas por parte del MINAE (DFOE-PGA-42/2007), se señala que pese a que existía en ese entonces toda una estructura institucional establecida para lograr con éxito la política nacional hídrica, no existió claridad en las instituciones relacionadas con el sector hídrico sobre aspectos de su accionar sobre el recurso hídrico. Por lo anterior el mencionado documento concluyó que existía una indefinición del subsector hídrico por parte del MINAE y por lo tanto también se encontró debilidad en la coordinación y rectoría del mismo.

---

<sup>14</sup> Tomado de la página web del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones [www.minae.go.cr](http://www.minae.go.cr)

Considerando las observaciones anteriores para la nueva Política Hídrica (2009), el Ministerio de Ambiente Energía y Telecomunicaciones (MINAET) reconoce y garantiza el acceso al agua potable (MINAET 2009), al mismo tiempo que para la ejecución de su rectoría sobre el recurso hídrico también reconoce a otras entidades que están involucradas en la gestión del subsector hídrico, entre ellas: el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A (CFNL S.A.), Junta Administradora de Servicios Públicos de Cartago S.A (JASEC), Empresa de Servicios Públicos de Heredia S. A. (ESPH S.A), Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA), Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), Instituto Costarricense de Pesca (INCOPECA), Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados Comunales (ASADAS), Municipalidades, Programas afines del Ministerio de Agricultura y Ganadería y Ministerio de Salud.

Para Miguel Zeledón, Jefe del Departamento de Aguas del MINAET, la rectoría del recurso hídrico ha trascendido hacia la rectoría del sector hídrico, introduciéndose en el accionar institucional la gestión del servicio público en materia de agua, sin embargo, el rol ministerial es de “direccionador” de políticas hídricas a nivel nacional, razón por la cual la institucionalidad establecida para la operación de los sistemas de acueductos no se vería afectada, sino que más bien los asuntos que le corresponden al poder ejecutivo que se llevaban a cabo por el AyA, ahora regresan a la competencia del MINAET<sup>15</sup>.

La creación del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) en 1961 como institución autónoma del Estado para la gestión y manejo del subsector del agua potable y saneamiento en el país, respondió a la urgente necesidad de dotar al país de un sistema de acueductos que garantizaran la calidad del agua para consumo humano facultando al AyA la dirección y vigilancia del servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, así como las aguas pluviales en las áreas urbanas. También se estipularon las funciones de conservación de cuencas hidrográficas y la coordinación interinstitucional del sector del agua potable y saneamiento (AyA 2010). Desde ese entonces la actividad de esta institución se ha desarrollado mayormente (El AyA tiene competencia exclusiva en la administración de los acueductos del Área Metropolitana, de acuerdo a su Ley

---

<sup>15</sup> Entrevista al Ing. José Miguel Zeledón, Jefe del Departamento de Aguas del MINAET, realizada el 5 de mayo del 2010 en San José, Costa Rica.

Constitutiva No 2726) en el área urbana, delegando a las ASADAS la operación de los acueductos en la zona rural.

La información presentada en el Cuadro 2 permite distinguir la variedad de instituciones que ofrecen el suministro de agua para consumo humano; así el 50% de la población en Costa Rica recibe el suministro de agua potable y no potable del AyA, aproximadamente el 17% de la población nacional recibe el suministro de agua de acueductos municipales y un poco más del 27% de la población, recibe el agua de los sistemas de abastecimiento administrados por los CAAR y/o ASADAS.

*Cuadro 2. Agua para consumo humano: estimación general de cobertura y calidad en Costa Rica.*

<b>Agua para consumo humano: estimación general de cobertura y calidad en Costa Rica- Período 2009</b>									
<b>Entidad Administradora</b>	<b>No. Acueductos</b>	<b>Población cubierta</b>		<b>Población con agua potable</b>		<b>Población con agua No potable</b>		<b>Acueductos</b>	
		<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Potable</b>	<b>No Potable</b>
AyA	176	2557400	50,0	2 232 690	98,9	24 710	1,1	156	22
Acueductos municipales evaluados	245	75 7305	16,7	600 734	79,4	156 571	20,6	185	60
Acueductos municipales no evaluados	3	413	0,0	328	79,4	85	20,6	2	1
E.S.P.H S.A.	12	164 624	3,6	164624	100	0	0,0	12	0
CAAR/ASADAS evaluadas	976	926386	20,5	645928	69,7	280458	30,3	570	406
CAAR/ASADAS sin evaluar	888	317325	7,0	221271	69,7	96 054	30,3	453	435
<b>Sub Total</b>	<b>2302</b>	<b>4423453</b>	<b>98,0</b>	<b>3865575</b>	<b>87</b>	<b>557 878</b>	<b>12,6</b>	<b>1377</b>	<b>925</b>
Fácil acceso urbanizaciones y privados	¿?	84306	1,9	73683	87,4	10 623	12,6	¿?	¿?
Sin información	¿?	1.633	0,0	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
<b>Totales</b>		<b>4509392</b>	<b>100</b>	<b>3939258</b>	<b>87,3</b>	<b>568501</b>	<b>12,6</b>	<b>1 377</b>	<b>925</b>

Fuente: Laboratorio Nacional de Aguas 2010.

El Laboratorio Nacional de Aguas del AyA, que fue creado mediante Decreto Ejecutivo 26066-S, con el propósito de vigilar y controlar en forma conjunta con el Ministerio de Salud, la calidad del agua para consumo humano a nivel nacional, proporciona una herramienta oportuna para la toma de decisiones a través de los informes y encuestas anuales en el marco del “Programa Conjunto de Monitoreo (PCM)”, coordinado por la Organización

Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Dichos instrumentos facilitan información sobre la cobertura y calidad del agua que suministran las ASADAS, los acueductos administrados por Municipios, los CAAR, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y el mismo AyA; además también se puede contar con las evaluaciones de los procesos de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, que se realizan practicando el seguimiento a la evolución de las coberturas con diferentes mecanismos de disposición de aguas residuales, domésticas u ordinarias (DAR), permitiendo conocer el avance en la Meta 10 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que propone la “reducción a la mitad, para el año 2015 del porcentaje de personas sin acceso sostenible a agua potable y saneamiento básico” (Mora y Portuguez 2010).

En cuanto a saneamiento la Encuesta Nacional de Indicadores Múltiples de Hogares (2009), informa que los tanques sépticos son utilizados aproximadamente el 71% de la población costarricense como servicios sanitarios mientras que el 26.15% utiliza alcantarillado o cloaca para las aguas residuales (INEC 2009). Estos datos han permitido a los tomadores de decisiones diseñar programas y proyectos de alcantarillado sanitario como el Programa Nacional de Manejo Adecuado de Aguas Residuales 2009-2015.

La conciencia sobre la importancia de la calidad del agua y las amenazas permanentes y persistentes a las que se ven expuestas las fuentes de agua, y la alta vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento, han motivado en la institucionalidad gubernamental la creación de un organismo que se encargue del monitoreo constante de una de las características fundamentales del agua. Con este mismo fin, instituciones internacionales coordinan acciones con los entes oficialistas para lograr el cumplimiento de los Objetivos del Milenio, nuevamente las motivaciones para la alianza surgen de la necesidad de garantizar el derecho humano al agua.

### **Análisis de las evidencias de organización institucional por el agua para consumo humano y saneamiento en Costa Rica**

La comprensión de esta realidad, tanto en las instituciones que tienen competencia en el manejo, gestión y administración del agua para consumo humano, como en los usuarios del agua, resulta indispensable para la toma de decisiones en la gestión del recurso hídrico, especialmente en la definición de responsabilidades en los distintos niveles de las organizaciones gubernamentales y privadas que administran el agua, considerando los arreglos y acuerdos necesarios que garanticen en el corto y el largo plazo el derecho humano de acceso

al agua, frente a las amenazas naturales percibidas por el “cambio climático”, así como en los conflictos de intereses entre los sectores productivos frente a las necesidades de agua de las poblaciones locales.

## **4.2 Tres experiencias de organización en sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano**

### **4.2.1 Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH)**

#### **4.2.1.1 Caracterización general**

La ESPH fue creada por su Ley Constitutiva No. 5889 del 8 de marzo de 1976; mediante la Ley No. 7789, del 23 de abril de 1998, en su artículo 1, se transforma en una sociedad anónima de utilidad pública y plazo indefinido. Es una entidad estatal que provee de energía eléctrica, agua potable, alumbrado público y alcantarillado sanitario a la mayor parte de la Provincia de Heredia (cantones: Heredia Central, San Rafael, San Isidro, Barva, Flores, San Pablo).

En el artículo 3 de la Ley 7789 se establece que el patrimonio de la ESPH se compone por lo siguiente:

- a) Los servicios de energía eléctrica recibidos por la Empresa de la extinta Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Heredia.*
- b) Los servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado sanitario del cantón Central de Heredia.*
- c) Los servicios de alumbrado público del referido cantón y de los cantones de San Rafael, San Isidro y San Pablo de Heredia.*
- d) Los inmuebles afectos a estos servicios, inscritos a nombre de la Municipalidad del cantón Central de Heredia o de la Empresa o los que se encuentren bajo su administración.*
- e) Las instalaciones, las concesiones, los equipos, los derechos y las obligaciones relacionadas con estos servicios.*
- f) Los derechos y las obligaciones derivados de los contratos de traspaso del acueducto de San Rafael de Heredia, así como de los servicios de energía eléctrica y alumbrado público del cantón San Isidro y demás sistemas de las municipalidades de los cantones de la región que se traspasen por cualquier título a la entidad creada por esta ley.*
- g) Las aportaciones del Estado y sus instituciones y demás acreencias presentes o futuras, que por cualquier título integren su patrimonio.*

La ESPH se encuentra facultada, de acuerdo a artículo 5 de la Ley 7789, a prestar el servicio de agua potable, alcantarillado sanitario y evacuación de aguas pluviales; así como para la generación, distribución, transmisión y comercialización de energía eléctrica y alumbrado público, en convenio con las municipalidades incorporadas en su jurisdicción.

En el artículo 6 de la Ley 7789, se establecen las obligaciones o responsabilidades de la Empresa, entre las cuales se anota principalmente la solución de los requerimientos de energía eléctrica, alumbrado público, agua potable y alcantarillado pluvial y sanitario, además de la promoción del desarrollo, la educación, la conservación de los recursos naturales, el estímulo a la investigación científica en materia ambiental y la cooperación para el desarrollo y crecimiento sostenible de los recursos de agua potable y energía eléctrica.

La dirección, administración y vigilancia de la Empresa se encuentran a cargo de los siguientes órganos, conforme al artículo 16 de la Ley de Transformación: a) La Asamblea General de Accionistas, b) La Junta Directiva, c) El Comité Ejecutivo, d) El Gerente General y e) El contralor.

La ESPH brinda el servicio de agua potable a tres cantones: Heredia, San Rafael y San Isidro; en el año 2002 contaba con aproximadamente 44.500 abonados y atendía a cinco tipos de usuarios clasificados de acuerdo a la estructura tarifaria de acueducto en (Cordero 2002): domiciliario (casas y edificios de apartamentos), reproductiva (aserraderos, balnearios, bares, clínicas, gimnasios, entre otros), ordinaria (abastecedores, almacenes, cines, consultorios, escuelas, colegios), preferencial (asilos, centros de atención a niños, oficinas de ministerios, iglesias) y de gobierno.

De acuerdo a la resolución de la ARESEP que consta en La Gaceta # 55 del 19 de marzo del 2009, los tipos de tarifa cambiaron con respecto a las mencionadas anteriormente, siendo ahora domiciliaria, empresarial, preferencial y de gobierno.

En el 2008, mediante Resolución RRG-9558-2009 del 6 de marzo del 2009, con la finalidad de presentar la información tarifaria en una forma más amigable se modificó el orden de la resolución original y se le hicieron algunos ajustes; rechazando la estructura tarifaria propuesta por la ESPH S.A, dando lugar a lo siguiente: “a) Las categorías ordinaria y reproductiva que actualmente conforman la categoría económica, conformarían la categoría empresarial y b) la categoría institucional se separa en las categorías preferencial y gobierno que existían antes. Este ajuste se deriva de la necesidad de focalizar mejor las tarifas preferenciales y de que el sector gobierno pague tarifas que no estén subsidiadas.

En esta misma resolución se estableció que la tarifa domiciliaria se aplicará a las casas y apartamentos de uso exclusivo para habitación y que el uso del agua sea para satisfacer las necesidades domésticas de las familias. La categoría empresarial se aplica en los locales destinados a actividades comerciales o industriales, donde el uso del agua es de aseo y la indispensable para el proceso productivo. La categoría “Preferencial” se aplica a las clínicas y hospitales de la Caja Costarricense de Seguridad Social- CCSS, las escuelas públicas, asociaciones de desarrollo comunal, e instituciones de beneficencia, ayuda social y culto (inscritas con personería jurídica).

Para el 2008 el número de clientes era de 56.139 (ESPH 2008). Actualmente la Empresa abastece de agua potable a aproximadamente 66580 abonados cifra que sugiere la atención en agua potable de aproximadamente 300000 personas.

El uso de las fuentes de agua de manantiales de alta calidad para consumo humano ha sido considerado por los usuarios del servicio de agua en Heredia, como un servicio ambiental de las microcuencas locales (ríos Segundo, Ciruelas, Bermúdez, Tibás y Pará) que debe pagarse como parte de la tarifa del servicio de acueducto. Esta iniciativa, pionera en Costa Rica, para internalizar servicios ambientales en una tarifa del servicio de agua potable, fue motivada por la necesidad de proteger las fuentes de agua y su zona de captación, financiada mediante el uso creativo de instrumentos económicos diseñados para proteger y capitalizar el capital natural. Con esta motivación se introdujeron ajustes a la tarifa de agua, para que los usuarios finales contribuyeran directamente a financiar el costo de este beneficio ambiental, generado al mantenerse una adecuada cobertura boscosa en áreas estratégicas de infiltración y de recarga (Gámez s/f).

Con base en un estudio realizado por el MINAET, en 1999, sobre usuarios de agua y consumo, donde hizo el cálculo para la protección del agua y el costo de oportunidad de proteger la tierra, en el cual se consultó la voluntad de pago de la población, resultando que la aceptación era del 90%, condicionada a la garantía de continuidad del pago y que se usara para la comunidad y no para un fondo del Estado. Dicho estudio relacionó los valores del bosque, el uso del agua como insumo para la generación de ingresos, el tratamiento residual y un margen de ahorro inversión.

Para el 2008 se cuantificaron 837 hectáreas (cuadro 3) , distribuidas en los cantones de San Rafael, Barva y San Isidro de Heredia, en donde se recuperaron y conservaron zonas boscosas para asegurar la calidad y cantidad del agua, actividad que la ESPH ha denominado

Programa de Protección y Recuperación de las Microcuencas de los Ríos Ciruelas, Segundo, Bermúdez, Tibás y Pará (PROCUENCAS).

Cuadro 3. Área en Pago de Servicios Ambientales del período 2002 al 2008

<b>Año</b>	<b>Área acumulada en PSA (hectáreas)</b>
2002	390,24
2003	411,11
2004	398,47
2005	680,69
2006	760,44
2007	861,02
2008	848,26

Fuente: Unidad de Comunicación Externa- ESPH 2008

En el año 2008, la ESPH canceló un total de 42 000 000 de colones sumando en el período de implementación del programa de pago por servicio ambiental hídrico un total de c/. 139670448 (ESPH 2008).

Actualmente existen cuatro categorías o modalidades en las cuales las fincas pueden participar del Programa de Servicios Ambientales, para recibir los pagos que realiza la ESPH S.A: conservación de bosque, regeneración natural del bosque, reforestación y plantaciones establecidas (Cuadro 4).

*Cuadro 4. Montos a pagar por año (colones).*

Modalidad de PSA	Vigencia del contrato	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Reforestación	10 años	349471	139788	69894	69894	69 894	-----	-----	-----	-----	-----
Conservación del bosque	10 años	60432	65267	70488	76127	70488	95898	95898	103570	118856	120804
Regeneración natural	10 años	60432	65267	70488	76127	70488	88795	95898	103570	118856	120804
Plantaciones establecidas	10 años	60432	65267	70488	76127	70488	-----	-----	-----	-----	-----

Fuente: ESPH 2009, adaptado de la Gaceta del 10 de marzo del 2009

De acuerdo a La Gaceta #48 del 10 de marzo del 2009, el monto que los abonados de la ESPH S.A pagan por cada metro cúbico de consumo es de 9,65 colones considerándose así mismo el monto por servicio fijo para cada categoría de uso y consumo con proyecciones anuales hasta el 2012, como se visualiza en el cuadro 5:

*Cuadro 5. Tarifas de servicio fijo para cada categoría de uso.*  
Fuente: ESPH 2009

Descripción	2009 (colones)	2010 (colones)	2011 (colones)	2012 (colones)
Servicio medido (Colones/ m <sup>3</sup> )	9,65	9,87	10,02	10,13
<b>Servicio Fijo /categoría</b>				
Domiciliaria	208	212	215	218
Ordinaria	399	408	414	419
Reproductiva	3008	3076	3122	3156
Preferencial	1024	1047	1063	1074
Gobierno	1171	1197	1215	1228

#### **4.2.1.2 Historia social por el agua**

La “guerra del agua en Heredia” fue un acontecimiento que se desarrolló en los setentas. Este suceso fue relatado en un apartado anterior en este documento; sin embargo, es necesario recalcar que dichos sucesos acaecieron en un momento de crisis económica en Heredia, y que además esta crisis era agravada con un servicio de agua deficiente y que ponía en riesgo la vida de quienes la consumían debido al mal estado de las tuberías. La lucha librada en las calles por los vecinos de Heredia fue en contra del traspaso del acueducto municipal a manos del entonces Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SNAA). La “guerra por el agua” en Heredia sentó un precedente histórico en cuanto a la identidad institucional para el agua. Nuevamente este elemento fundamental para la vida, demostró su poder de convocatoria durante esta lucha. La intervención del poder ejecutivo fue necesaria, rebasó el ámbito local y sus repercusiones por el agua fue, inicialmente, el traspaso del acueducto a la Junta Administradora del Servicio Eléctrico de la Municipalidad de Heredia (JASEMH), para que en 1976, el mismo fuera manejado por la recién creada institución herediana para los servicios públicos, mediante Ley No. 5788.

#### 4.2.1.3 El problema central

La misión de la ESPH manifiesta que esta entidad existe para “...impulsar el desarrollo de la región herediana hacia un modelo que haga compatible el crecimiento económico, el desarrollo social y la conservación ambiental”. Se entiende entonces, que el papel de la empresa es contribuir al desarrollo sostenible mediante un modelo adaptable a las condiciones económicas, sociales y ambientales de la provincia. Entonces, cuál es el conflicto que enfrenta la ESPH para lograr su misión?. A decir de sus propios funcionarios<sup>16</sup>, “la sostenibilidad del agua en la provincia se encuentra en riesgo”, debido a las amenazas concretas sentidas por la variabilidad climática, específicamente a la salud de la cuenca que es comparable a un seguro de vida y en la reducción de caudales de los ríos que abastecen de agua, no solo a la población herediana sino que también abastecen de agua a otras zonas de la gran área metropolitana. A este escenario se suman problemas históricos de deforestación, cuyas consecuencias han tratado de mitigarse a través del mecanismo de pago por servicio ambiental hídrico denominado “tarifa hídrica” que busca el financiamiento para la compra de terrenos en las zonas de recarga.

Las constantes reconversiones en el uso del suelo en la provincia que ha pasado de ser el territorio por excelencia del cultivo de café en el país, a un territorio de gran atractivo para el crecimiento inmobiliario, que cada vez se expande con mayor rapidez, sin el respectivo control de las autoridades competentes. Cabe entonces otra interrogante: ¿Cuáles son los mecanismos para organizar este crecimiento sin que con ello se vea perjudicado el desarrollo sostenible del sector del agua potable?. Pareciera ser que la institucionalidad local en su afán de respuesta a las necesidades legítimas de su región, está dejando de lado un aspecto clave relacionado con la dependencia del desarrollo local con el modelo de desarrollo nacional. En la GAM es cada vez más difícil hablar de espacios diferenciados, debido al acelerado crecimiento urbano y a la movilidad de la población de una zona a otra, sin embargo de este fenómeno, la necesidad de agua potable es sentida por la población en cualquier región del país, cuyo acceso el estado costarricense debe garantizar a través de instrumentos y arreglos institucionales y de la participación ciudadana.

El modelo de desarrollo del país ha apuntado a la atracción de inversión extranjera (IED), que al igual que en otras regiones del país demandan garantías para su permanencia.

---

<sup>16</sup> Entrevistas a Luis Gámez y Mario Freer en abril y mayo del 2010.

La demanda también es de servicios básicos, en el caso de Heredia, el crecimiento urbanístico, especialmente en el cantón San Isidro, con inversión extranjera, demanda los servicios públicos entre ellos el agua; es decir, el derecho humano de acceso al agua también debe estar garantizado para quienes son sus potenciales usuarios, sin importar si es un gran inversor o una sencilla residencia. En este panorama el cuestionamiento al modelo de desarrollo es inevitable, cómo se puede garantizar el derecho humano de acceso al agua, cuando el modelo de desarrollo privilegia y protege la inversión, que en muchos casos, se opone a los intereses de las grandes mayorías? Tal vez un ejemplo que ilustre mejor las situaciones de privilegio están a la vista en el caso del cantón San Isidro, cuando se observa claramente en sus calles los rótulos (muchos de ellos en inglés) de “For Sale” en terrenos y predios que se encuentran prácticamente en las zonas de recarga acuífera, identificadas desde luego por las unidades competentes de la ESPH, incluso las grandes construcciones inmobiliarias se han acercado mucho a las captaciones de agua de la empresa, aumentando los riesgos de contaminación de las fuentes de agua.

El crecimiento urbanístico desordenado y sin control afecta poderosamente la calidad del agua por contaminación de la basura y los tanques sépticos; especialmente en estos últimos por la lixiviación. Los lixiviados contienen nitrógeno (nitritos y nitratos), y las concentraciones pueden ir creciendo, hasta amenazar la aptitud del agua para consumo. Las descargas de aguas negras a los ríos también pueden incidir en la introducción de nitrógeno a las fuentes de agua subterránea (acuíferos). Heredia tiene alcantarillado, pero necesita de una megaplanta de tratamiento de aguas negras por economía de escala<sup>17</sup>.

#### **4.2.1.4 Actores involucrados y sus roles**

Entre los actores que se identificaron en el estudio de la problemática que enfrenta actualmente la ESPH podemos mencionar a: las Municipalidades socias, La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), Contraloría General de la Nación (CGN), Unidades internas en la ESPH, Programa PROCUENCAS y los clientes y/o usuarios del servicio de agua potable que brinda la ESPH.

---

<sup>17</sup> Entrevista con Luis Gámez de la Dirección de Apoyo, Investigación y Desarrollo de la ESPH, en abril del 2010

- *Las Municipalidades socias de la ESPH.S.A.* La empresa es un consorcio municipal de gobiernos locales que se unieron para la administración de cuatro servicios públicos; agua, energía eléctrica, alumbrado público y alcantarillado sanitario. El servicio público se separó presupuestariamente y administrativamente para que se operara como una compañía, propiedad de los municipios socios, sin contar con presupuestos municipales; solamente se financian de las tarifas por la prestación de los servicios. La institución ha profesionalizado el servicio, a diferencia de otros entes a nivel nacional que operan con este mismo fin mediante vigilancia y monitoreo de la calidad de agua, medición de la cantidad de agua a nivel macro y micro con los medidores de agua. La ESPH tiene una cultura de servicio de casi 40 años, con una morosidad del 1%, el servicio de agua potable es para tres municipios Heredia, San Rafael y San Isidro; también se presta el servicio en sectores de Barva, San Pablo y San Joaquín, que no son socios, donde se les presta el servicio de electricidad y agua. En 1976 la ESPH se creó solo para el cantón Central y en 1990 San Isidro y San Rafael voluntariamente se adscribieron. Otros municipios de la provincia quisieron participar en la empresa, pero no lo lograron en el caso de San Pablo la administración del servicio de agua potable lo maneja el AyA, considerando que en este cantón la densidad poblacional es significativa, lo que resulta un buen negocio para esta entidad. La gran mayoría de los abonados son del cantón de Heredia, con dos características; ingresos promedio alto y cercanía a la capital donde se asientan empresas dedicadas a la exportación de sus productos. Históricamente, Heredia ha sido considerada una provincia con mucha educación, que es un elemento aprovechado por la empresa para la puesta en marcha de sus programas y proyectos.

San Rafael tiene en proceso la aprobación de un plan de ordenamiento que ha sido muy polémico, sin que a la fecha se haya concretado. Aunque la economía del café ya colapsó en el cantón los terrenos son atractivos para la actividad de bienes raíces, mercado caracterizado por una alta especulación. Los vecindarios que se han creado resultan atractivos para el negocio, con segmentos ornamentales como la floricultura, pero que en su mayoría han sido para el crecimiento urbano. Heredia no tiene posibilidades de crecimiento físico, porque ya llegó a su límite, no así San Rafael y San Isidro que cuentan con el espacio físico suficiente para crecer<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Entrevista a Luis Gámez de la Dirección de Apoyo, Investigación y Desarrollo de la ESPH en abril del 2010.

- *La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP).*- La ESPH es regulada por esta entidad en el ámbito local; porque su ámbito de gestión y operación es en el nivel provincial. Como reguladora de los servicios públicos se encarga de evaluar las solicitudes relacionadas con las tarifas de agua potable, aunque su ámbito de acción de acuerdo a su Ley constitutiva, también le asigna facultades para controlar la gestión de la Empresa, en cuanto al servicio que presta a la población. Cuando se inició el programa de pago por servicios ambientales hídricos, fue la ARESEP quien determinó que la ESPH incluyera en la factura de agua un rubro específico denominado “tarifa hídrica”, para el financiamiento de este programa, de tal manera que los clientes pudieran advertir el pago adicional que realizaban para la protección y conservación de las áreas de recarga acuífera.
- *La Contraloría General de la Nación (CGN).* Debido a que la ESPH.S.A es un híbrido entre lo público y privado por su genérica conformación en el país, la CGN audita su desempeño en los ámbitos de acción que le competen como una entidad pública. La empresa cuenta con las ventajas de dos mundos situación que atribuye favorables aspectos de la gestión pública, tanto como de la privada, redundando en la mejora continua del servicio para los clientes de la empresa y por qué no para el país, cuando otras instituciones han intentado replicar esta iniciativa, sin mayores repercusiones en la práctica.
- *Unidades internas en la ESPH.S.A.* Con la finalidad de brindar los servicios básicos estipulados en su Ley Constitutiva y la posterior Ley de Transformación No 7789, la ESPH.SA cuenta unidades internas para la organización jerárquica de sus responsabilidades administrativas, legales y operativas. Estas son: la Junta Directiva, Gerencia General, Subgerencia, Unidades Estratégicas (UEN), Unidad de Planificación Institucional y Gestión de Calidad

De acuerdo al art. 20 de la Ley 7789, la Junta Directiva es nombrada por la Asamblea General de Accionistas, por períodos de cinco años, y está constituida por cinco miembros: dos propuestos por la municipalidad del cantón Central, uno de ellos recomendado por la Cámara de Industrias y Comercio de Heredia; un miembro representante del resto de municipalidades accionistas; un miembro propuesto por la Universidad Nacional y un representante de los trabajadores de la empresa. Las

funciones que cumple la Junta están estipuladas en el art. 28 de la antes mencionada Ley, entre las cuales están: la preparación de reformas, aprobación de presupuestos ordinarios y extraordinarios, la promoción de estudios, definición de políticas, nombrar y remover al gerente general, nombrar un comité ejecutivo, nombrar y remover al contralor. Es interesante observar que el gerente general y el contralor pueden ser nombrados por tiempo indefinido. La función principal del comité ejecutivo es controlar la implementación del cumplimiento de los aportes de la Junta. El gerente general ejerce la administración general de la Sociedad, conforme a lo estipulado en la Ley y las directrices de la Junta Directiva y el Comité Ejecutivo.

Las Unidades Estratégicas (UEN) que en la ESPH.S.A. se han implementado para el desarrollo de sus proyectos son: energía eléctrica, agua potable, comercialización y la de aguas residuales (ESPH 2009).

- *Programa Procuencas.* Es el programa implementado por la ESPH con dos objetivos: 1) Conservar y recuperar las áreas de recarga acuífera de las fuentes de agua potable administradas por la Empresa y 2) Mejorar la calidad del agua de los ríos y de las aguas de infiltración en las microcuencas de los ríos Ciruelas, Segundo, Bermúdez, Tibás, Pará y las Vueltas (ESPH 2009).

Con la finalidad de proteger el bosque natural, regeneración natural del bosque y reforestación de las microcuencas, la empresa ha promovido la participación de propietarios de terrenos con la cobertura anteriormente mencionada y que se encuentran asentados en las zonas de recarga o en el área de influencia, en el programa de Pago por Servicio Ambiental Hídrico (PSAH), financiado con los recursos de la tarifa hídrica, que al 2009 había recaudado 553 647 877 colones. Ya en un cuadro anterior se presentaron las modalidades de pago que existen para las distintas categorías de protección recaudando, aproximadamente 550 millones de colones, en el período comprendido entre marzo del 2000 y noviembre del 2008 (ESPH 2009). Para el 2009 la ESPH reportó una inversión de C/. 182 503 258 (colones) al pago de PSA en 859 hectáreas dedicadas a la protección. Para este mismo año, se reportan 24,5 hectáreas compradas dedicadas totalmente a la protección cuya inversión ascendió a 343 millones de colones.

- *Clientes y/o usuarios del servicio de agua potable.* Actores fundamentales en la creación, legitimación, gestión y operación y control social de la ESPH.S.A; considerada una empresa única en su tipo a nivel nacional, ofrece a los Heredianos la oportunidad de

gestionar su propio recurso hídrico. Ahora bien, ¿los usuarios del agua en Heredia estarán conscientes de su rol considerando que la empresa tiene como socios a las Municipalidades que los representan en el ámbito local? Posteriormente se hará un análisis de aspectos que pueden llevar a responder este cuestionamiento.

Desde el año 2000, la empresa a través del Programa de Proyección Social, apoya a grupos comunales, artistas, iniciativas culturales y otras necesidades comunitarias; por esta razón, en el 2009 se establecieron nuevos criterios para apoyar estas necesidades mediante una estrategia que se fundamentó en los medios de comunicación que la empresa usa como canales de retroalimentación con sus clientes. Para este mismo año, la empresa reportó 14 ayudas a nivel económico y logístico en actividades culturales, deportivas y de índole social, apuntando al rescate de los valores positivos de la cultura herediana para lograr el desarrollo local (ESPH 2009).

#### **4.2.1.5 Motivaciones y evolución de las acciones para la solución de los problemas y/o conflictos por el agua**

La motivación de la ESPH.S.A para garantizar el servicio de agua potable se ha visto reflejada en acciones como la creación de la denominada “tarifa hídrica”, mediante la cual ha financiado la compra de terrenos para la protección y conservación de las zonas de recarga acuífera identificadas. Pero ¿qué tan efectivo ha resultado este mecanismo que se basó en principios de participación ciudadana en la creación de conciencia en los consumidores sobre el uso del agua?

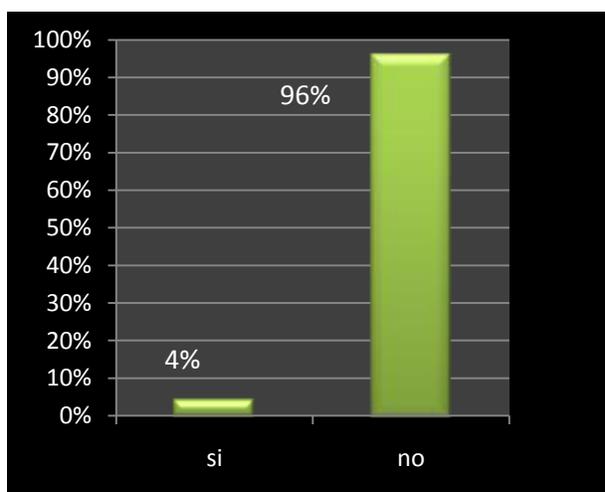
De acuerdo al Informe de Labores de la ESPH en el 2009, la divulgación del programa PROCUENCAS, en centros educativos y grupos comunales es una práctica habitual de la empresa, a través de charlas sobre los proyectos ambientales, atendiendo solo en este año más de 300 solicitudes de distintos grupos estudiantiles, ambientalistas y funcionarios municipales. En la sensibilización ambiental de funcionarios de la misma empresa, el mismo informe reporta la participación de 250 funcionarios, y con los mismos, también la entidad ha participado en celebraciones, como la del día internacional de los bosques (ESPH 2009).

En el ámbito de educación ambiental a través del Programa Educación para Docentes, la empresa utilizó 64 horas de capacitación para 420 docentes de 37 escuelas y colegios en temas como: recurso hídrico, biodiversidad, desechos sólidos y cambio climático. Con la contratación de la Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central

(FUNDECOR) se implementó el Programa Guardianes del Ambiente, que consiste en la capacitación mensual de estudiantes de primaria en temas como: recurso hídrico, reforestación, reciclaje y energía limpia (ESPH 2009).

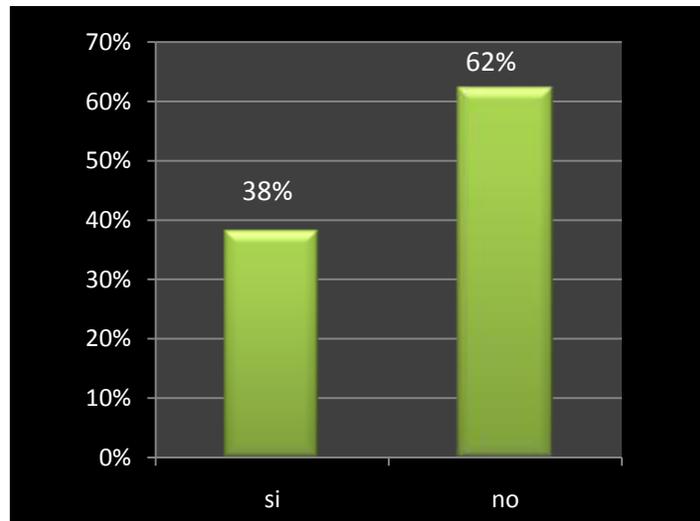
Para Gámez, la tarifa hídrica está basada en el costo de oportunidad y costo de sustitución, considerada un modelo pionero en Costa Rica y que había ayudado a crear conciencia en los consumidores sobre el uso eficiente del recurso y los problemas derivados del cambio climático que afectan a las fuentes de agua.

Contrapuesto a lo anterior, en una encuesta que se realizó a 208 clientes de la ESPH.S.A se obtuvieron resultados que no coinciden con las afirmaciones acerca de la efectividad de la tarifa en la conciencia, basados únicamente en un elemento fundamental que es la información, como se puede apreciar en la figura 7:



*Figura 7. Conocimiento del programa de servicio ambiental hídrico (tarifa hídrica).*

En la figura anterior se puede observar, y a la vez inferir que el 96% de los clientes de la ESPH: S.A. desconocen el programa de pago por servicio ambiental hídrico, denominado “tarifa hídrica” y para complementar mejor la comprensión de estos resultados, la figura 8 muestra los resultados en cuanto al conocimiento de los clientes de la ESPH de los rubros que les son cobrados en su factura del agua:



*Figura 8. Conocimiento de los rubros que aparecen en la factura del agua.*

En la figura 8 se puede observar e inferir, que el 62% de los clientes de la empresa no conocen exactamente los rubros que pagan en sus facturas de agua, pero ¿cómo está distribuida esta información en la factura? La figura 9 muestra que tanto el rubro que indica la cantidad de metros cúbicos consumidos, el tipo de tarifa, el monto a pagar y el aporte a la “tarifa hídrica” están claramente presentes en el recibo:

Nº DE CLIENTE	0003835
Nº DE MEDIDOR	969294
LOCALIZACION	12-09-1790

Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.  
 Rec.# 2488

**AGUA**



**OROZCO SANCHEZ MARIO A  
 STA CRUZ ESC 400 N**

DESCRIPCION DE TARIFA	LECTURA ACTUAL	LECTURA ANTERIOR	CONSUMO DIARIO M <sup>3</sup>	CONSUMO M <sup>3</sup>	
DOMICILIARIA	700	684		16	
<b>FACTURACION</b>					
CODIGO	DETALLE	IMPORTE	HISTORIAL DE CONSUMO M <sup>3</sup>		
1 09	IMP. ACUEDUCTO TARIFA HIDRICA	880.60 30.40	MES	AÑO	M <sup>3</sup>
			01	2002	19
			02	2002	19
			03	2002	20
			04	2002	22
			05	2002	16
			MES AL COBRO		
			06-2002		
MESES PENDIENTES		<b>TOTAL A PAGAR</b>	911.00	CARGO POR MORA	18.00
FACTURACION ACTUAL	FACTURACION ANTERIOR	DIAS FACTURADOS	PROXIMA FACTURACION	<b>VENCE</b> 05/08/2002	
15/07/2002					
OBSERVACIONES PAGO EN CAJA EXTERNA HASTA EL 15-08-2002					

**OROZCO SANCHEZ MARIO A  
 STA CRUZ ESC 400 N**

Empresa de Servicios  
 Públicos de Heredia S.A.

**AGUA**

NUMERO DE CLIENTE	TARIFA	LOCALIZACION	IMPORTE A PAGAR
00039835	DOMICILIARIA	12-09-1790	911.00
NUMERO DE MEDIDOR	CONSUMO M <sup>3</sup>	PERIODO	MORA
969294	16	06-2002	18.00
RECAUDACION EXTERNA AUTORIZADA AL		IMPORTE DESP. VENCIMIENTO	929.00
15/08/2002		FECHA DE VENCIMIENTO	05/08/2002

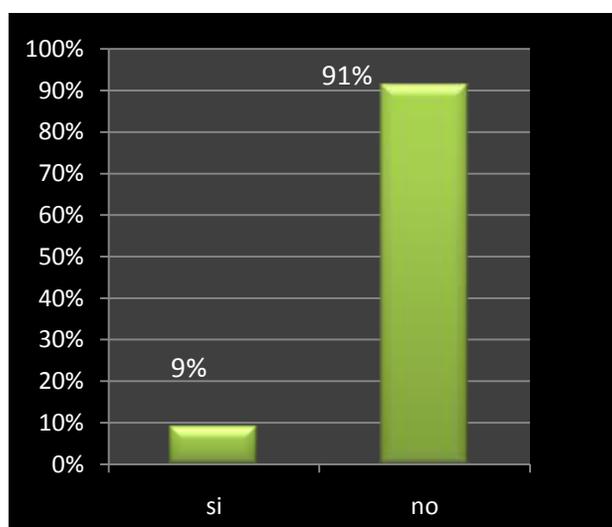
Recibo# 2488 CAJA

Fuente: ESPH 2005

Figura 9. Factura de agua de la ESPH.

Entonces ¿existe alguna asociación entre el desconocimiento de los clientes sobre rubros que pagan de agua con el conocimiento de la tarifa hídrica? La respuesta a la que se ha llegado en este estudio es que “No” ( $p= 0,2667$ ), luego de haber realizado una tabla de contingencia, considerando un nivel de confianza del 95%. Durante la consulta a los encuestados sobre las razones del desconocimiento de los rubros señalaron que “solo se fijaban en el monto total a pagar” y confundían el término de “tarifa hídrica” con el costo por metro cúbico consumido; además indicaron que no se habían percatado de este ítem en su recibo.

Con estos resultados se consultó a varios funcionarios de la ESPH<sup>19</sup> las razones debido a las cuales los clientes mostraban desconocimiento de estos aspectos claves en el servicio, indicando que las motivaciones de la gente radican principalmente en tener o no el agua, sin prestar atención a este tipo de detalles. Además, las argumentaciones frente a este particular también se enfocaron en que pese a que la empresa ha realizado esfuerzos por informar mediante folletos, boletines, invitaciones a caminatas por el agua, que han sido adjuntadas a la factura, los usuarios no les prestan atención, es así que cuando en esta misma encuesta se les consultó sobre si han participado en alguna capacitación los resultados encontrados fueron los que se muestran en la figura 10.



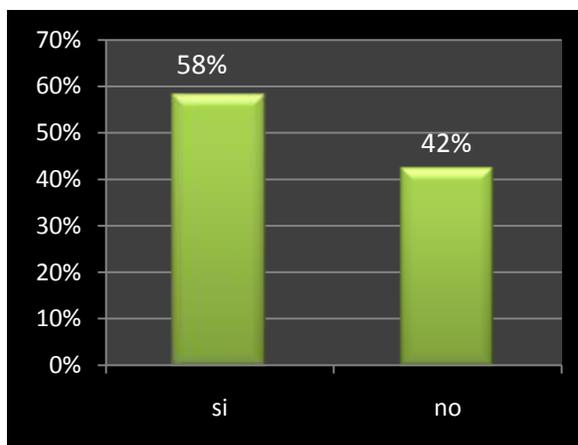
*Figura 10. Participación de los clientes o familiares en capacitación e información sobre la situación del agua en la comunidad por la ESPH*

El 91% de los clientes de la empresa señalan, que tanto ellos como algún familiar, no han sido informados, capacitados o han participado en eventos promovidos por la empresa para dar a conocer la situación del agua en sus comunidades. Junto a los resultados anteriores, parecería ser que los esfuerzos realizados por la empresa para informar, capacitar o promover la participación en pro del agua en sus clientes y usuarios no han sido suficientes o completamente eficaces, según los requerimientos de la población.

---

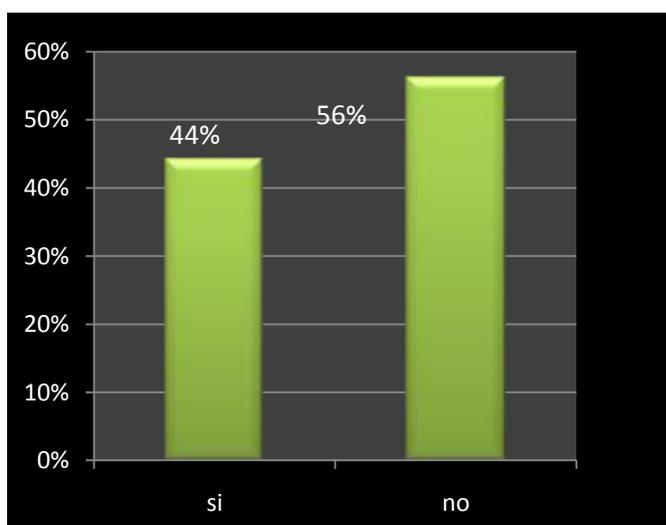
<sup>19</sup> Entrevistas realizadas en mayo y junio del 2010 a Cheidis Cordero, Responsable del Área de Servicio al Cliente; Mario Freer, Contralor de Servicios y Andrea Fonseca, encargada de la Unidad de Comunicación Externa en la ESPH.

Si como lo manifestaron algunos encuestados, cuando comentaban que solo se fijaban en el monto del recibo, al igual que comentaron algunos funcionarios de la empresa que señalaban que para el cliente lo primordial es tener el servicio del agua, cuando se consultó a los usuarios sobre la conformidad con el monto que pagan en su factura del agua, los resultados corroboraron estas apreciaciones ya que el 58% está conforme con el monto pagado por el servicio de agua que reciben (figura 11).



*Figura 11. Conformidad de los clientes de la ESPH con el monto que pagan en la factura del agua.*

En este estudio también se consultó a los usuarios su conocimiento sobre el “derecho humano de acceso al agua” encontrando que el 56% de los clientes de la ESPH no conocen este tema (Figura 12).



*Figura 12. Conocimiento de los clientes de la ESPH sobre el “derecho humano al agua”*

Con la idea de profundizar en la comprensión del ejercicio pleno del “derecho humano de acceso al agua”, y considerando que en la declaración de la ONU en cuanto a este derecho fundamental se señalan aspectos como la calidad del agua, la cantidad y la continuidad del servicio, se solicitó a los encuestados expresar su percepción en cuanto a estos aspectos a través de una categorización que ya fue explicada detalladamente en un capítulo anterior. Los resultados encontrados luego de las consultas se muestran en las figuras 13,14 y 15.

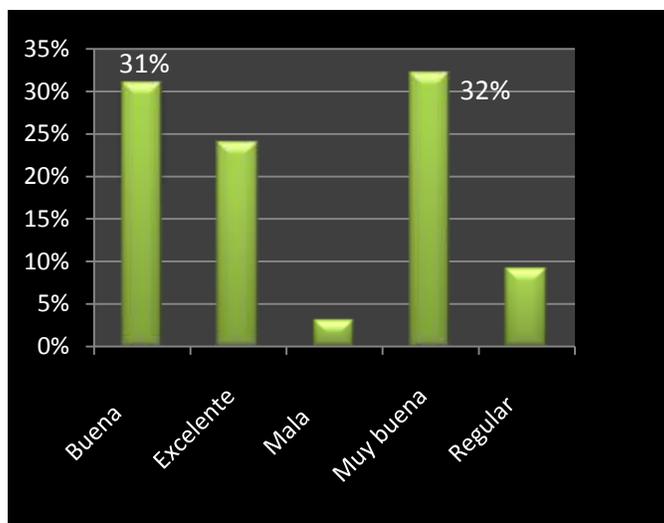


Figura 13. Percepción de los clientes de la ESPH sobre la calidad del agua

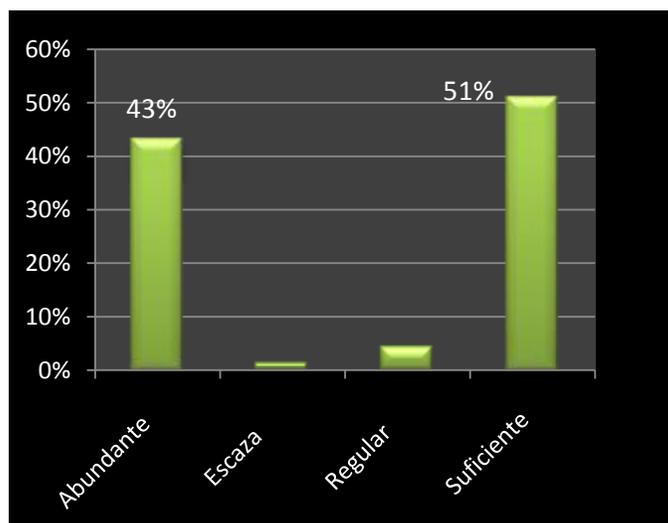
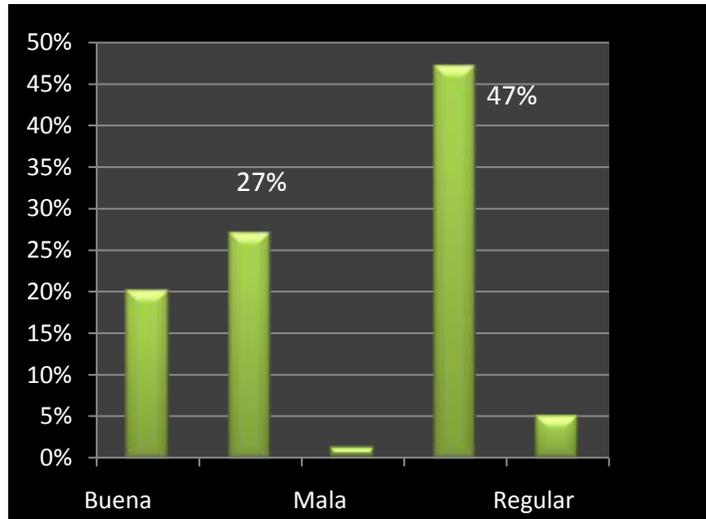


Figura 14. Percepción de los clientes de la ESPH sobre la cantidad de agua



*Figura 15. Percepción de los clientes de la ESPH sobre la continuidad del servicio*

Más del 60% de los usuarios del agua de la ESPH consideran que la calidad del agua que reciben es “Buena o Muy Buena”; sin embargo de esta cifra, es importante anotar que las calificaciones más bajas se obtuvieron de la consulta realizada a personas en el cantón San Isidro, quienes mencionaron que la calidad del agua no llenaba sus expectativas, puesto que en época de lluvias el agua salía con un color distinto al normal y que no confiaban en su “pureza”. En el cantón Heredia también hubieron percepciones un tanto negativas con respecto al agua, cuando los consultados mencionaban la inseguridad que sentían de consumir el agua por el “fuerte olor a cloro”, el sabor y la desconfianza debido a que desconocían si se habían realizado los análisis propios para determinar la aptitud de este elemento para el consumo humano.

El 51% de los usuarios del agua de la empresa considera que la cantidad de agua que reciben es “Suficiente”, mientras que el 43% considera que es “Abundante”, y en cuanto a la continuidad del servicio, el 47% lo considera “Muy Bueno”. Además se consideró oportuno consultar a los clientes la percepción que ellos tenían sobre la empresa como un espacio participativo en el que pudieran expresar su conformidad o inconformidad con el servicio, teniendo como resultado que el 55% percibe que la empresa “no” les ofrece ese espacio.

Cuando se solicitó a los encuestados señalar la percepción general del servicio de agua de la empresa considerando la calidad, cantidad, continuidad y espacio de participación, el 41% señaló que era “Muy Bueno” (Figura 16).

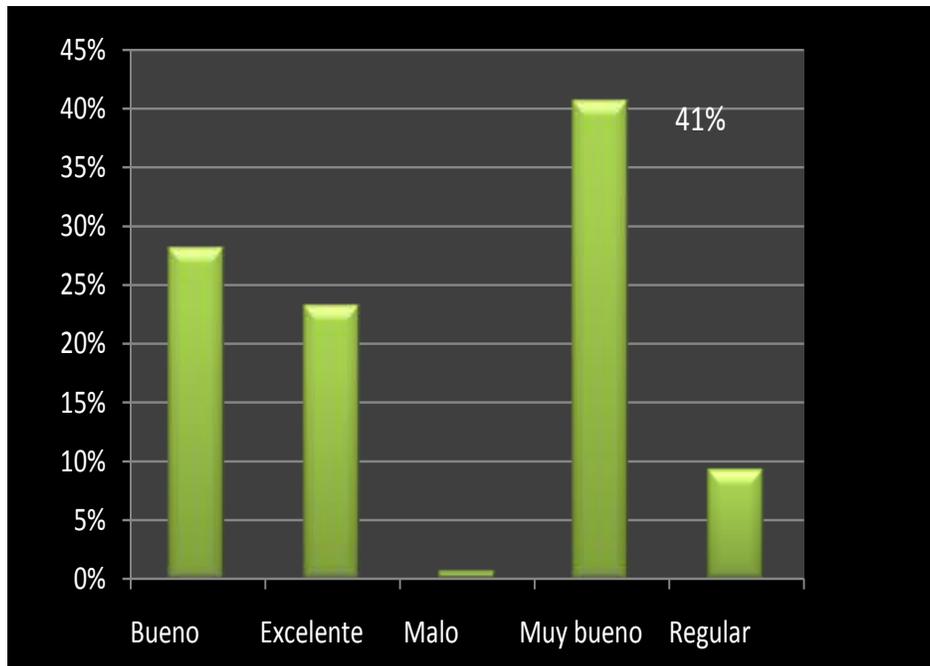


Figura 16. Percepción general de los clientes de la ESPH sobre el servicio de agua que reciben.

Resultó interesante indagar en cuanto a la asociación que existía entre las percepciones de calidad, cantidad, continuidad y la empresa como un espacio participativo con la percepción general que tienen los usuarios del agua, encontrando que: en el caso de la calidad “si” existe asociación ( $p < 0,001$ ) del mismo modo “si” existe asociación en el caso de la cantidad ( $p < 0,0001$ ), en la continuidad también existe asociación ( $p = 0,0396$ ) y en el caso de empresa como espacio participativo “no” existe tal asociación ( $p = 0,3414$ ). Esta información nos permite comprender que para los usuarios del servicio de agua de la ESPH la calidad, cantidad y continuidad del servicio son muy importantes, y desde esta perspectiva la empresa al obtener una “calificación” muy buena en el servicio que brinda, lo que evidencia que la empresa tiene la suficiente motivación para mejorar y continuar con su labor y cumplir con su obligación de coadyuvar el ejercicio del derecho humano de acceso al agua.

También se analizó si existía asociación entre la conformidad con el pago del recibo de agua con las percepciones de calidad, cantidad, continuidad y percepción general del servicio, encontrando que solo existe asociación entre la percepción sobre la calidad del agua y la conformidad con los montos pagados ( $p = 0,0005$ ).

Lo último permite comprender que para los usuarios es importante la calidad del agua que consumen, en este sentido la empresa reporta que durante el 2009 se logró un 100% de

potabilidad en los 11 acueductos que maneja (cuadro 6); además ha implementado cambios en su Unidad Estratégica de Agua Potable para organizar y especializar a su personal pensando en sus clientes, ya no bajo el antiguo concepto “cantonal”, sino que en una visión global como usuarios totales del sistema, mejorando la infraestructura o instalando nuevas tuberías. Para el 2009 la empresa reportó el cambio de 9233 metros de tubería, además se realizaron trabajos de instalación del servicio en tiempos menores.

Cuadro 6. “Análisis realizados durante el año 2009 por la ESPH S.A”.

<b>Análisis realizados en el 2009 por la ESPH.S.A en la red de distribución</b>			
<b>Zona de Presión</b>	<b>Análisis realizados en la red</b>	<b>Porcentaje de análisis conformes</b>	<b>Porcentaje de análisis no conformes</b>
Heredia Zona 1	24	100	0
Heredia Zona 2	48	100	0
Heredia Zona 3	46	100	0
Heredia Zona 4	35	100	0
Heredia Zona 5	24	100	0
San Rafael Chaverri	33	100	0
San Rafael Concepción	21	100	0
San Rafael Tirol	69	100	0
San Isidro Central	32	100	0
San Isidro Norte	24	100	0
San Isidro Este	11	100	0

Fuente: ESPH 2009

Los hidrómetros (conocidos comúnmente como medidores de agua) han sido un instrumento útil para la empresa y para los clientes a la hora de medir el consumo de agua, por esta razón, en el 2009, se sustituyeron 7254 hidrómetros, se cambiaron 251 pajas y se instalaron 1408 servicios. La atención de las averías ha sido una debilidad recurrente en la operación del sistema, es así que se realizó una depuración en el procedimiento de atención de estos problemas para mejorar el servicio (ESPH 2009).

Hace dos años la ESPH tuvo que realizar una “prohibición” del servicio de agua y luz para proyectos de crecimiento urbano considerados como una amenaza para las zonas sensibles de la cuenca, como una medida para restringir el crecimiento. En Heredia se cuenta con agua de manantiales y también con sistemas de pozos profundos; en los otros municipios la gestión del agua es más difícil porque no han tenido inversión en el acueducto, como en el caso del cantón Central. Para Gámez las crisis del agua tiene un trasfondo humano de manejo; en Heredia por ejemplo, la actividad cafetalera permitió la creación de una oligarquía cafetalera, que en 1915 promovió la creación de la primera empresa hidroeléctrica del país.

La riqueza de Heredia permitía que la población al tener acceso a la educación tuviera una visión más amplia en el tema de acueductos, impactando su calidad de vida, situación que persiste en la actualidad.

Para Montiel<sup>20</sup> responsable de la Unidad Estratégica de Agua Potable, el modelo de gestión del agua que la ESPH S.A implementa es replicable a nivel nacional, porque es un modelo que se encuentra separado del modelo público como el del AyA y las mismas ASADAS, situación que les favorece para ser más ágiles, por ser una empresa mixta, con libertades que benefician los proyectos y la calidad del servicio de agua. La atención al cliente es lo primordial, consiste en brindar continuidad, cantidad y calidad del agua a un costo oportuno “la cultura es abarcada en el tema del ahorro” mediante la aplicación de la tarifa hídrica, para el financiamiento de la protección de las fuentes. No existen políticas del agua a nivel nacional que permitan que todos tengan los mismos derechos, debido a que los distintos entes manejan el agua desde diferentes perspectivas. En el criterio de la funcionaria la tarifa hídrica, debería ser aplicada por otras entidades que manejan sistemas de agua en el país. Como una iniciativa de participación comunitaria, muy nueva en la institución, a través de los Planes de Seguridad del Agua impulsados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en San Rafael y Los Ángeles con la ayuda de estudiantes de la Universidad Nacional, los ciudadanos de estas localidades se han constituido en vigilantes del uso, servicio, amenazas en las cuencas y programas de mantenimiento como una herramienta que retroalimenta la gestión y operación de la empresa y que permite conocer la percepción de los clientes en cuanto al servicio.

Lo afirmado por la funcionaria nuevamente puede ser cuestionado, en tanto que los resultados obtenidos por este estudio indican un alto porcentaje de desconocimiento de los usuarios del agua de la ESPH sobre la “tarifa hídrica”, que hasta cierto punto se ha constituido en el programa emblemático de la empresa, para demostrar la creatividad local a la hora de resolver problemas de deforestación y contaminación de las fuentes. Este hecho ha sido reconocido por funcionarios como Mario Freer, responsable de la unidad de Contraloría de Servicios, quien manifestó que el asunto de “la tarifa hídrica no es algo nuevo” y que el desconocimiento se debe a la falta de conciencia sobre el recurso, que a pesar de los esfuerzos

---

<sup>20</sup> La Ing. Nataly Montiel es la encargada de la Unidad de Acueductos en la ESPH, quien fue entrevistada el 2 de junio del 2010 en Heredia.

institucionales por informar a los usuarios sobre la importancia del tema, es más difícil de tratar debido a que las inversiones no son visibles para la población Herediana.

La ESPH realiza encuestas cuatrimestrales de desempeño, con la finalidad de conocer la percepción del usuario en cuanto a la eficiencia del servicio, se ha consultado a cerca de 1500 usuarios escogidos entre aquellos que han realizado trámites; además la empresa cuenta con un sitio web y solo en este año han recibido entre 200 y 300 consultas, la central telefónica es monitoreada por una empresa contratada para este propósito demostrando que si hay capacidad para atender con un buen servicio.

Mario Freer, Contralor de Servicios ESPH

## **4.2.2 El caso “Sardinal”**

### **4.2.2.1 Caracterización general**

Este caso aborda el conflicto causado por las implicaciones sociales, institucionales y técnicas del proyecto de ampliación del acueducto El Coco-Ocotol, conocido como caso “Sardinal” en el cantón Carrillo en la provincia de Guanacaste (UCR 2009).

Ya en el 2008, un arquitecto basado en su estudio sobre el desarrollo hotelero e inmobiliario en zonas costeras de Guanacaste entre el 2006 y 2007, expresó su preocupación por el aumento del 171% en la construcción de residencias en Guanacaste, con respecto a un estudio anterior del 2002-2006; de la misma manera, el crecimiento de la construcción de condominios pasó de 10,5 por año a 38 por año y los edificios de departamentos pasaron de 10,7 por año a 60 por año (Salas 2008). Este acelerado crecimiento ha sido atribuido a que en los últimos años el desarrollo turístico se ha desplegado de manera incontrolada. De dicha actividad se han derivado problemas, especialmente en el turismo de enclave, al cual, se le atribuyen impactos en la cultura por la pérdida de la identidad local y además se le imputan alteraciones y modificaciones en el medio natural donde se desarrolla, sumada la gran demanda energética y de agua (UCR 2009).

La comunidad de El Coco pertenece al distrito de Sardinal, su principal playa es “Playas del Coco” con una extensión aproximada de 2900 metros (Cordero 2008) donde se

vive un ambiente de intensa actividad nocturna, atractiva para los turistas nacionales y extranjeros. Históricamente el caso de El Coco es distinto al de otras comunidades de la región, ya que en su territorio se asentó una comunidad nativa dedicada a la pesca, en donde la implementación del turismo inicialmente fue controlada por personas locales. Actualmente se desarrolla el turismo residencial durante gran parte del año o todo el año (Cordero 2008).

El Coco presenta una distribución territorial combinada entre áreas ocupadas por la población local y los turistas internacionales. Cordero (2008) señala que la ubicación social determina la ubicación altitudinal para referirse a la división territorial entre condominios y residencias, señalando que los habitantes con una categoría socialmente elevada ocupan las colinas con vista al mar, mientras que los de categoría socialmente baja están en las zonas bajas y escondidas.

Quesada (2009) en su estudio sobre el balance de la movilización social en Sardinal para el informe de la UCR, identificó en la comunidad de Sardinal expresiones de identidad local como la fuerza, la valentía, la capacidad de resistir y la dignidad. Del mismo modo, se identificó en el imaginario social comunitario la percepción negativa hacia el “comunismo” y la revelación de sus pobladores a favor del partido Liberación como una tradición política. El cantón Carrillo fue el único en Guanacaste donde ganó el “Sí” en el referendo por el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.

“Hay algo interesante de la cultura propia de Sardinal que es un poco diferente al resto del cantón. Sardinal ha querido ser la cabecera del cantón, separarse del cantón, Sardinal siempre ha tenido la mentalidad separatista. Hay algo en Sardinal que son muy “ellos” muy “patrióticos”, a nivel de su población son unidos, a nivel de beneficio son totalmente conflictivos. En el mismo distrito hay diferencia entre la población de Sardinal centro y la población costera del distrito<sup>21</sup>”.

Carlos Cantillo Alvarez, Alcalde cantón Carrillo.

---

<sup>21</sup> Información recopilada en entrevista realizada al Lic. Carlos Cantillo, Alcalde de Carrillo el 2 de junio del 2010, en la ciudad de Filadelfia.

#### **4.2.2.2 Contexto histórico del conflicto en Sardinal**

La planificación para el desarrollo de la costa Pacífica de Costa Rica se ha establecido desde las décadas de los 60 y 70, época en la que surgieron dos grandes proyectos para la región: el aeropuerto internacional en Liberia y el Polo Turístico Golfo de Papagayo. El fracaso de estas iniciativas fue consecuencia de la inestabilidad política regional, escasa presencia gubernamental con presupuesto y escasa inversión extranjera (Honey et al 2010).

Desde 1987 el ecoturismo en Costa Rica empezó su crecimiento, gracias al proceso de negociación para el fin de las guerras en Centroamérica que le valió el Premio Nobel de la Paz al entonces presidente Oscar Arias. Sumado a este clima de paz se fortaleció la clase media del país, y se brindó a la población salud y educación. La importante red de parques naturales públicos y privados con una relativa buena infraestructura fueron los ingredientes que hicieron posible el desarrollo de la industria turística, llegando a ocupar la primera posición como generador de divisas del país, por encima del banano y del café, en la década de los noventa (Honey et al. 2010).

Mediante herramientas como el Certificado de Sostenibilidad Turística, CST, la certificación voluntaria para la operación de hoteles y de turoperadores, y la Bandera Azul Ecológica (mide la calidad y seguridad del agua en playas); el gobierno ha promovido el ecoturismo y el turismo sostenible. Además el negocio del turismo ha buscado adherirse a los estándares ambientales y sociales diseñados para asegurar su sostenibilidad (Honey et al. 2010).

Entre el 2002 y el 2008, la región guanacasteca se convirtió en el núcleo del desarrollo turístico costero nacional a través de una estrecha relación con el mercado turístico norteamericano. Con el inicio en el 2002, de vuelos regulares desde Estados Unidos a Liberia de la compañía Delta Airlines, en el 2009 fueron alrededor de doce las compañías que ofrecían estos mismos vuelos hacia el aeropuerto de Liberia, impulsando el turismo en la costa del Pacífico Norte. El gobierno, por su parte, mediante Planes Maestros para el desarrollo del turismo de resort a gran escala, en el 2010 sumaba ya 32 concesiones otorgadas a este tipo de iniciativas, de las cuales quince estaban cerca de completar sus proyectos (Honey et al 2010).

El rápido desarrollo del turismo conlleva también demandas anticipadas de servicios y recursos del gobierno versus los pocos beneficios a largo plazo en términos de empleo, impuestos, o venta de bienes y servicios. Para el 2008, la IED, por su carácter vulnerable,

empieza a decaer y con la crisis financiera del 2009 se había detenido, sin señales claras de repunte (Honey et al 2010, Paniagua 2010).

Fue en este contexto histórico del desarrollo turístico, que en el 2007, un consorcio de empresarios extranjeros y costarricenses contrató los servicios de un bufete corporativo, para el diseño de un mecanismo financiero privado para la construcción de un proyecto de infraestructura hídrica, por parte de las entidades estatales correspondientes; esto debido a que en Costa Rica el agua es un bien de dominio público y su operación no es de competencia privada (Paniagua 2010, UCR 2009).

El proyecto demandado por los desarrolladores era la “Ampliación del acueducto El Coco-Ocotal”, que “proyectaba extraer un caudal de 24 litros por segundo adicionales del acuífero El Coco y 176 litros por segundo del acuífero Sardinal para abastecer una demanda proyectada de 8000 servicios, que se concentran principalmente en nuevos proyectos turísticos y urbanísticos de gran envergadura, ubicados en las zonas costeras de El Coco y Ocotal<sup>22</sup>”.

La propuesta de los empresarios consistió en una alianza público-privada, la primera en su tipo en el país; es decir dicha alianza fue entre los desarrolladores y el AyA, que como institución rectora y operadora del suministro de agua potable, fue quien a través de su junta directiva estableció un fideicomiso de ocho millones de dólares para financiar la construcción del acueducto (MINAET 2008, Quesada 2009 y Paniagua 2010). En el contrato se estipuló la transferencia de la obra concluida al AyA para su operación y durante el proceso de negociación la comunidad de Sardinal estuvo ausente (Quesada 2009 y Paniagua 2010).

Cuando la obra del acueducto alcanzaba ya un 70%, las tuberías de medio metro de diámetro en la vía pública y la perforación de pozos cercanos al río Sardinal llamaron la atención de los pobladores que buscaban información sobre estos hechos. Algunos de los miembros de la comunidad buscaron explicaciones en la Asociación de Desarrollo de comunidades cercanas, también manifestaron su inquietud a la diputada Maureen Ballester, en su calidad de diputada de la región, quien sugirió la creación de una comisión mixta con representantes de las Asociaciones de Desarrollo Integral de la zona y de Playas del Coco, San Blas, Playa Panamá y Sardinal. La Asociación de Desarrollo Integral del Coco dispuso sus recursos para encargar a su abogado la investigación del Fideicomiso (Quesada 2009).

---

<sup>22</sup> Citado del recurso de amparo con solicitud urgente de medidas cauteriales interpuesto por José Merino del Río el 5 de junio del 2008 en informe final UCR 2009 sobre el caso “Sardinal”.

En enero del 2007 se realizó una sesión abierta del Concejo Municipal, contando además con la presencia del entonces Presidente Ejecutivo del AyA, Don Ricardo Sancho, la diputada por el partido Liberación, Maureen Ballesteros y un representante de los fideicomisarios, don Alberto Sauter; para enterar y explicar a la comunidad de Sardinal lo que el Gobierno proponía con el proyecto del acueducto (Quesada 2009). Pese a las explicaciones emitidas por el jerarca del AyA sobre la conveniencia del proyecto, los pobladores reaccionaron enfrentando estas afirmaciones con la información que tenían del abogado de la Asociación Integral de Desarrollo de Playas del Coco, quien denunció públicamente las irregularidades en el contrato de fideicomiso, especialmente en lo estipulado como directrices para la administración del proyecto del acueducto, que prácticamente quedaba en manos de los fideicomisarios. También refutaban las afirmaciones de don Ricardo en cuanto a la disponibilidad de agua, cuando los asistentes hacían referencia a la escasez de agua en Guanacaste, debido a que se la considera como una de las regiones más secas del país (Quesada 2009).

Las distintas posiciones de los vecinos a favor y en contra del proyecto crearon un clima de división en la comunidad sardinala, que siempre se había manifestado conservadora y pacífica. Algunos pobladores percibieron al proyecto como una amenaza para el agua de la comunidad; observando que el acueducto de la ciudad se encontraba en pésimas condiciones y requería atención inmediata<sup>23</sup>. También hubo pobladores que consideraron esta propuesta como una oportunidad para el desarrollo de la zona (Paniagua 2010).

#### **4.2.2.3 El conflicto central**

El patrón de consumo en la región Chorotega ejerce mayor presión sobre los recursos naturales, demandando en mayor cantidad el agua, la energía y la inversión para infraestructura básica; dicho patrón no es ajeno a la tendencia de crecimiento poblacional en las urbes y también al crecimiento del turismo y la agricultura, especialmente el melón y arroz (Octavo Informe sobre el Estado de la Nación en Desarrollo Humano).

Las características naturales de Guanacaste en cuanto a sus regímenes de reducidas lluvias y menor capacidad de retención de aguas han sido subestimadas por las autoridades

---

<sup>23</sup> Testimonio de Rafael Pizarro en entrevista realizada el 2 de junio del 2010 en la comunidad de Sardinal.

nacionales, manifestándose en la crisis social, conflictos por el desarrollo económico y en la ausente institucionalidad para el agua (Octavo Informe del Estado de la Nación).

En el caso “Sardinal” el conflicto central radica en una conjugación de todos los elementos mencionados anteriormente; el AyA, como la institución rectora del agua, que también ejerce competencias de operador; asignadas en su Ley constitutiva y que “olvidándose” de su rol institucional estatal participa en la negociación con un grupo de empresarios como un socio más, para crear un fideicomiso que financia la construcción de un acueducto en el distrito de Sardinal, que favorece a un determinado grupo económico, cuyos términos confidenciales ocasionan la desconfianza y el furor de la población de la comunidad directamente afectada, quien desconoció tales acuerdos hasta que las obras ya habían avanzado en más del 70%.

El conflicto vivido en Sardinal por el agua refleja las contradicciones en el modelo económico de desarrollo en el país, que por una parte favorece a la inversión extranjera esperando que esta inyección de capitales a los sectores del turismo y de la construcción redunde en nuevas plazas de trabajo para los pobladores de las comunidades donde se asientan los megaproyectos, pero que por otra parte, demandan del mismo Estado la condiciones más apropiadas para la inversión sin riesgos de los empresarios, así como también las condiciones físicas como infraestructura vial, servicios básicos y ubicaciones estratégicas en el mapa productivo del país.

También el conflicto de Sardinal manifiesta que el agua para consumo humano, considerada un bien de dominio público, a la hora de la verdad, no es un bien común para la satisfacción de un derecho humano vital para la vida, sino que se convirtió en un bien que privilegia a los sectores que tienen en sus manos los recursos económicos suficientes para obtenerlo y “arrebatarlo” a quienes no poseen los recursos, pero que al igual que todos, sienten las mismas necesidades de agua.

También es cuestionable en este caso el modelo de planificación para el desarrollo, al que tantas veces han hecho alusión los políticos de turno, así como también el modelo institucional para el sector hídrico en el país. Las instituciones, cuya competencia en temas del agua, les exigía realizar los estudios necesarios para brindar elementos en la toma de decisiones en el caso de los acuíferos en Sardinal, quedaron descubiertas ante la opinión pública como ineficientes, descoordinadas e irresponsables, especialmente AyA.

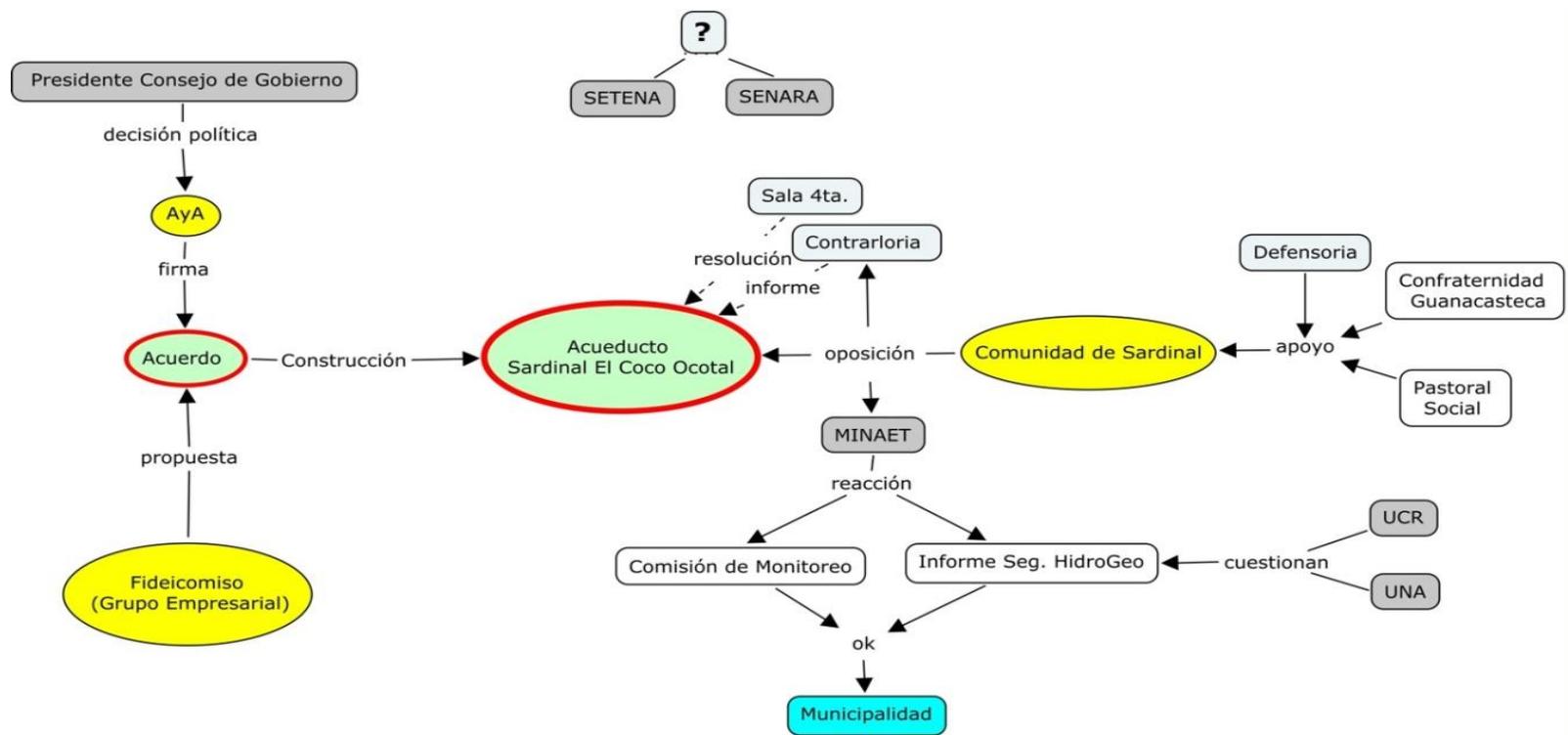
Este caso también evidenció las pobres estrategias de negociación utilizadas por el Gobierno para la solución del conflicto, del mismo modo, evidenció que cuando se violenta un derecho fundamental como el derecho humano de acceso al agua, la población aún cuando sea de una localidad olvidada durante años por los gobiernos de turno, como en el caso de Sardinal, puede llegar a organizarse y movilizarse de la manera que lo hicieron para reclamar sus derechos, mostrando aspectos personales y colectivos que no hubieran sido expresados, si no hasta que se sintieron vulnerados y amenazados en un aspecto fundamental como fue el agua.

Contrapuesto a lo anterior también en el caso “Sardinal” se pudo evidenciar la red de organizaciones como: la pastoral de la iglesia, ONG ambientalistas y sociales, así como la misma sociedad civil apoyando una causa, a su juicio justa, que demuestra como permitía comprender el resumen del décimo cuarto Informe Estado de la Nación, que los costarricenses se han tornado más dinámicos en su participación, debido a la desconfianza en los actores gubernamentales.

El problema con el conflicto de Sardinal, aunque suene paradójico es que por sus características intrínsecas y por las influencias externas, como la crisis económica vivida en el 2009 a nivel global, y pese a que existe ya una Resolución Final de la Sala Constitucional sobre las denuncias interpuestas por este caso, no se conoce si la recuperación económica del país frente a la crisis global, puede resultar en una nueva plataforma para el modelo de desarrollo que fuera causa del conflicto y que los sectores empresariales puedan buscar otros escenarios para desarrollar sus proyectos, al fin, el agua es vital para todas las actividades humanas.

#### **4.2.2.4 Actores involucrados y su rol en el conflicto**

El conflicto de Sardinal, por sus características y por la complejidad de los temas que se encontraban en disputa, involucró a un importante número de actores institucionales del gobierno y de la sociedad civil. Encontramos así, la participación de actores institucionales como: Gobierno Central, Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET), Contraloría General de la República (CGN), Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), Municipalidad de Carrillo, Sistema Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA), Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), Defensoría de los habitantes y Sala Constitucional de la República. También se pudo identificar actores locales como: Comité por la Defensa del Agua de Sardinal, Asociación Confraternidad Guanacasteca, Pastoral Social Diócesis de Tilarán. Entre los actores empresariales se encuentra la Coco Waters S.A y entre los actores académicos la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional de Costa Rica.



Fuente: Tomado de Stocks y Paniagua 2010

Figura 16. Actores involucrados en el caso "Sardinal"

- *Gobierno Central de la República.* Mediante una carta firmada por el entonces Vicepresidente de la República, Rodrigo Arias, se justifica ante la comunidad la construcción del acueducto como una obra que beneficia los intereses de la región. El caso “Sardinal” es tratado en reunión del Concejo de Gobierno, y considerando la respuesta brindada, se esperaba que la lucha que se estaba llevando a cabo en Sardinal desistiera; por el contrario, esta explicación no fue completamente aceptada por los comunitarios causando el efecto contrario, fortaleciendo la organización social mediante alianzas sociales que respaldaban el conflicto (Castro 2008).
- *Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).* La institución rectora y operadora del agua para consumo humano en el país, quien firmó junto a un consorcio de empresarios un fideicomiso para el financiamiento del proyecto de ampliación del acueducto El Coco-Ocotol, en términos muy cuestionados, tanto por los organismos de control a nivel nacional como por la opinión pública. La lucha en Sardinal se dirigió en contra del AyA, quien tenía la obligación de informar a la comunidad la implementación de una obra de tanta envergadura en una comunidad ajena a los acuerdos establecidos para su construcción. Como rectora del agua para consumo humano, el AyA en representación del Estado costarricense, debió velar por el derecho de acceso al agua de los pobladores de Sardinal, garantizando la sostenibilidad del suministro, aspecto que ha sido también cuestionado, puesto que el acueducto de Sardinal se encuentra en pésimas condiciones.

Si bien es cierto, los sardinalenses tienen derecho de acceso al agua, pero también los tienen quienes habitan en los grandes condominios turísticos y residenciales del Coco, es entonces que el AyA en coordinación con otras instituciones tanto públicas como privadas, debió profundizar en los estudios y especialmente en las inspecciones y control efectivo de los “24 proyectos que se desarrollaban en la zona de El Coco-Ocotol y que fueron tramitados al amparo de cartas de disponibilidad, emitidas en la Regional Chorotega y las certificaciones extendidas por la Gerencia General en la misma regional” (CGN 2009) que le permitieran tomar decisiones adecuadas sin menoscabar los intereses de los sectores interesados en ejercer su legítimo derecho al agua.

- *Coco Waters S.A.* El grupo de empresarios que se asociaron con el AyA para firmar un fideicomiso que permitió el financiamiento de las obras del proyecto de Mejoramiento del Acueducto El Coco-Ocotol
- *Defensoría de los Habitantes de la República.* En diciembre del 2008 emitió un informe que detectó trescientos errores y anomalías en que incurrió el AyA para “legitimar y justificar” la realización del proyecto “Ampliación del Acueducto el Coco-Ocotol” (Paniagua 2009).
- *Ministerio de Ambiente y Energía (MINAET).* De acuerdo a la Ley de la ARESEP, es competencia del MINAET otorgar las autorizaciones para prestar el servicio público de suministro del servicio de acueducto y alcantarillado. En declaraciones vertidas por Miguel Zeledón, Jefe del Departamento de Aguas del MINAET, en el marco de comparecencias para rendir testimonio en la Sala Constitucional sobre el caso “Sardinal”, anotó que el Ministerio no tiene otorgado ni en trámite concesión de agua y servicio público a nombre del Grupo Mapache o de la empresa Meco, propietarios de los condominios beneficiados con el acueducto El Coco- Ocotol, manifestando que cualquier obra que se estuviera realizando por parte de las empresas mencionadas estaba al margen de la Ley (Sala Constitucional Exp. 2009-000262).
- *Contraloría General de la República (CGN).* La competencia de la Contraloría es sobre todos los entes y órganos que integran la Hacienda Pública, cuya competencia facultativa se encuentra completamente determinada en el Art. 4 de la Ley Orgánica de la Contraloría.

En un informe presentado ante la Sala Constitucional evidenciaron que el AyA no cumplió con su deber de fiscalizar a los desarrolladores del proyecto permitiendo que las obras avanzaran en un gran porcentaje, sin contar con la viabilidad ambiental; y que además el AyA emitió cincuenta cartas de disponibilidad de agua y veintitrés certificaciones que garantizaban la disponibilidad de agua “comprometiendo el suministro de agua por un total de cuatro mil ciento veintisiete servicios”. Por esa razón, se le instó a la institución rectora a realizar los estudios técnicos necesarios para determinar con precisión científica la disponibilidad real de servicios de agua (Sala Constitucional Expediente. 2009-000262).

- *Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).* De acuerdo a la Ley de Caminos Públicos el Ministerio tiene competencia para otorgar permisos de ruptura de vías

públicas que en el caso de la obra del acueducto El Coco- Ocotol, fue el AyA quien solicitó tal autorización ante el MOPT a través de su Departamento de Previsión Vial, de la División de Obras Públicas, quienes le dieron trámite y comprometían al AyA a restituir las vías a su estado debido (Sala Constitucional Exp. 2009-000262).

- *Municipalidad de Carrillo*. Carrillo es el cantón donde se encuentra ubicado el distrito Sardinal; fue la Municipalidad de Carrillo quien autorizó el rompimiento de la vía para la instalación de las tuberías del proyecto del acueducto, señalando además que el AyA no requiere de permisos para rompimiento de vías, ya que así lo establece la Ley de Planificación Urbana. Basados en esta misma Ley consideraron que al ser una obra pública del AyA estaba exenta de licencia de construcción y del pago del tributo correspondiente (Sala Constitucional Exp.2009-000262).

La Alcaldía apoya el proyecto El Coco- Ocotol, considerándole una alternativa de desarrollo para la comunidad. Deslegitima a los miembros del Comité por la Defensa del Agua y a las entidades que lo apoyan, incluyendo a instituciones académicas como la UCR, de quien en opinión del actual Alcalde, se observa parcialización en el análisis y en la emisión de criterios. Actualmente existe una denuncia al Alcalde por supuestos actos de corrupción en el ejercicio de su función<sup>24</sup>.

- *Sistema Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA)*. La institución tiene competencia a nivel nacional para realizar investigación, seguimiento y control de los recursos hídricos superficiales y subterráneos con la finalidad de prevenir su deterioro y minimizar los efectos de la explotación buscando la sostenibilidad (tomado de [www.senara.or.cr](http://www.senara.or.cr) misión). Advierte que mediante estudios realizados en la zona se ha determinado que los acuíferos de Playa Panamá, Coco, Hermosa y Ocotol son altamente susceptibles a la contaminación por ser sistemas de acuíferos aluviales costeros recomendándose la paralización de perforación de nuevos pozos, tal advertencia la señaló el Gerente General del SENARA, en su comparecencia a la Sala Constitucional para rendir declaraciones, en mayo del 2008. El funcionario explicó que el SENARA y el AyA trabajaban en conjunto para buscar soluciones para mejorar la oferta de agua en Guanacaste, precisando además que en la zona solo se encontraban pozos a nombre del AyA. Señaló además desconocimiento del SENARA en cuanto al informe “Informe

---

<sup>24</sup> Nota publicada en diario El País, el 21 de julio del 2010, titulada “Frente Amplio denuncia en la Asamblea corrupción en Municipalidad de Carrillo”. Disponible en <http://www.elpais.cr/articulos.php?id=28976>

Proyecto Final del Coco-Ocotol, Guanacaste”, apuntando que hasta esa fecha no había recibido del AyA, en forma oficial el estudio hidrogeológico del acuífero Sardinal.

- *Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA)*. En el 2008, la SETENA otorgó viabilidad ambiental al proyecto de Mejoramiento del Acueducto El Coco-Ocotol, a pesar de que no tiene un estudio de impacto ambiental. La Institución consideró procedente, en este caso, una Declaración Jurada de Compromisos Ambientales. También para efectos de este caso la institución consideró que el desarrollador del proyecto era el AyA, cuya competencia y atribuciones dan por cierto el criterio de disponibilidad sustentable del agua (Sala Constitucional Expediente No. 2009-000262).
- *Defensoría de los Habitantes*. Ante las denuncias de anomalías existentes en todo el proceso del proyecto del acueducto El Coco-Ocotol, realiza declaraciones ante los medios de comunicación y además sus representantes comparecen ante la Sala Constitucional para rendir declaración frente al recurso de amparo interpuesto por miembros de la Asociación Confraternidad Guanacasteca.

Mediante un comunicado de prensa en enero del 2009 ante la declaración de la Sala IV con lugar a los recursos interpuestos en el caso Sardinal, debido a la omisión de la participación ciudadana y a la falta de certeza técnica en el proyecto, la Defensoría consideró y así lo declaró que el proyecto nació torcido, sin posibilidades de sostenibilidad debido a la falta de estudios y a la prioridad del agua para consumo humano. En dicho comunicado también se hizo alusión al informe que presentara en diciembre del 2008 la Defensoría determinando que el proceso del proyecto Sardinal mostraba 30 irregularidades, criterio que concordó con los emitidos por las universidades de Costa Rica y Universidad Nacional (Oficina de Prensa, Defensoría de los Habitantes 2009).

- *Sala Constitucional de la República*. Declara con lugar el recurso de amparo interpuesto ante su Secretaría en enero del 2009, emitiendo su Resolución Final en expediente No. 2009-000262 el 2010. Luego de un largo proceso de comparecencias de los representantes de las instituciones involucradas en el caso y los informes que permitieron ahondar en los distintos aspectos técnicos del reclamo de los recurrentes para finalmente “...condena al Estado y al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados al pago de las costas, daños y perjuicios causados....”

- *Comité por la Defensa del Agua.* El grupo de hombres y mujeres que se identificaron con la lucha por el derecho de acceso al agua, quienes buscaron ayuda de otras organizaciones con afinidad idealista, tachados por sus vecinos como “radicales” , enfrentaron con fuerza llegando a la protesta violenta por defender sus derechos. Se sintieron amenazados porque nadie les informó, también a criterio de sus vecinos fueron manipulados por organizaciones ambientalistas que encontraron en el conflicto el terreno fértil para sus intereses. Las mujeres tuvieron un papel protagónico en este grupo, algunas relataron su vivencia como incomprendida y reclaman mayor espacio en la toma de decisiones. Actualmente la Presidencia del Comité recae en una mujer, que es invitada a relatar su experiencia y que considera que la lucha no ha terminado. También la lucha en Sardinal es con las ideas opuestas, los sardinaleros juzgaron la violencia y respetaron los motivos. Ahora un clima de desconfianza interno y externo, apuntando a toda la institucionalidad pública del país (entrevistas realizadas a los actores sociales en Sardinal, junio del 2010).
- *Pastoral Social Diócesis de Tilarán.* Realizaron un acompañamiento continuo al Comité por la Defensa del Agua en Sardinal, trabajaron en conjunto con la comunidad y participaron activamente en la gestión de los insumos económicos y logísticos de las protestas. Logran detener el avance del proyecto mediante la lucha en las calles. En general esta Institución goza del respeto de la población de Liberia y de la región (Castro 2009).
- *Universidad de Costa Rica (UCR).* Se constituyó en un actor importante para la emisión de criterios técnicos relacionados con la tan polémica disponibilidad de agua, a esta institución acudieron miembros de la comunidad para solicitar estudios y criterios como herramientas que les permitieron conocer más profundamente la situación del agua de su región. Su posición vigilante ante los acontecimientos contribuyó a la comunicación de los hechos mediante publicaciones, denuncias y la presencia en medios de comunicación (Castro 2009).

En noviembre del 2009 la UCR emite un informe final sobre el Proyecto de Mejoramiento del acueducto El Coco-Ocotol, luego que a nivel institucional se formalizara un comité para realizar una investigación que rebasó el ámbito hidrogeológico ya que también atendió con mucha minuciosidad la parte social y política del conflicto. Actualmente existen algunos sectores que desacreditan a la UCR por su

participación en el conflicto aduciendo su parcialidad hacia el Comité por la Defensa del Agua de Sardinal, y también porque su presencia se ha visualizado en otros conflictos ambientales de relevancia en el país como es el caso de “Crucitas”.

- *Universidad Nacional de Costa Rica*. En el 2008, presenta un informe para la seguridad hídrica del acuífero Sardinal, que aporta elementos técnicos para la toma de decisiones, enfatizando que la Universidad contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad y considera que la problemática sucedió debido a que no se tomó en cuenta el criterio de la comunidad de Sardinal ante una obra que los afectaba directamente.
- *Asociación Confraternidad Guanacasteca*. Tiene un papel protagónico, junto al Comité por la Defensa del Agua de Sardinal, llegando sus miembros a interponer ante la Sala Constitucional un recurso de amparo para detener las obras del proyecto del acueducto El Coco. Existió en algunos vecinos de Sardinal resistencia con algunos de los miembros de esta organización debido a que los consideraron muy violentos, incapaces de negociar mediante el diálogo y que manipularon a los miembros del comité en un principio, fomentando en ellos las ideas de violencia en las protestas en la calle. La Presidenta del Comité señaló que estuvieron enterados de estas opiniones y por esa razón decidieron alejarse un poco de esta organización para evitar criterios que se alejaban de la realidad de la lucha por la defensa del derecho humano al agua en Sardinal.

#### **4.2.2.5 Motivaciones y evolución de las acciones para la solución del conflicto**

Luego de la reunión del Consejo Municipal de Carrillo en pleno, con la presencia del Presidente Ejecutivo del AyA y otros funcionarios de alto nivel, la inconforme población de Sardinal conformó el Comité de Defensa del Agua, quienes se dedicaron a informar a la gente sobre la problemática del agua y con la ayuda de la Asociaciones que trabajaban en el ámbito social de la región, trajeron a expertos a Sardinal para que explicaran la realidad del proyecto, además solicitaron la intervención de la Defensoría de los Habitantes, y la ayuda de organizaciones ambientalistas regionales (Paniagua 2010).

Entre febrero y marzo del 2008, la población de Sardinal salió a la calle a protestar y exigir que las obras del acueducto se detuvieran, ya que esta solicitud hecha anteriormente al Alcalde no tuvo la acogida del representante municipal, causando aún mayor descontento en la gente. La policía acudió a los sitios de protesta reprimiendo fuertemente a los involucrados, pero esto enfureció aún más a la población que como una medida de presión tomó las oficinas

de la municipalidad; este hecho motivó al consejo a investigar y posteriormente descubrir el único permiso al que había aplicado el proyecto, y por supuesto el Municipio lo había aprobado (UCR 2009, Paniagua 2009 y diario La Nación del 25 de mayo del 2008). Las acciones del Comité de Defensa del Agua de Sardinal adquirieron cada vez mayor presencia y alianza con otros grupos de lucha social en causas como la de Crucitas, el adiestramiento para enfrentar la represión policial ganó terreno en sus miembros, además de que la participación en talleres sobre Derechos Humanos y también enviaron cartas a la Sala Constitucional, explicando su posición frente a la situación vivida en Sardinal (UCR 2009).

La Lucha de Sardinal también fue la lucha de las mujeres, quienes tuvieron un papel protagónico en la logística, motivación, participación, perseverancia, consistencia en el reclamo y que reflejaba a su vez la problemática de la participación de la mujer en papeles reconocidos únicamente para los hombres, quienes finalmente reconocieron los enormes aportes de sus compañeras como las directamente afectadas en su derecho de acceso al agua, frente a las poderosas instituciones públicas y privadas que ocasionaron el conflicto (Cuadrado en CEDARENA 2009).

El 14 de enero del 2009 se presenta ante la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia en San José un Recurso de Amparo a favor de la Asociación Confraternidad Guanacasteca en contra de la Municipalidad de Carrillo, la Contraloría General de la República, El Departamento de Aguas y la Secretaría Técnica Nacional Ambiental del Ministerio de Energía, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, argumentando “violación al derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y a su derecho fundamental al agua”, debido a que el proyecto acueducto El Coco-Ocotol financiado por 22 empresarios privados, amenaza con llevarse ciento 177 de agua por segundo del acuífero ubicado en la comunidad de Sardinal, para el suministro de agua a condominios en Playa Hermosa, Playas del Coco y Ocotol (Sala Constitucional Resolución No 2009-000262).

Los denunciantes mencionaron en su demanda, que el monto de las obras era de aproximadamente ocho millones de dólares y que no contaba con la aprobación de la Contraloría General de la República y de igual modo el Ministerio de Obras Públicas y Transportes concedió autorización para la rotura de las carreteras para la instalación de la tubería del acueducto, sin considerar las garantías necesarias de reparación al final de las obras. Además, los demandantes exigieron del AyA las mejoras en el alcantarillado sanitario

de Sardinal y cuestionaron la labor de la institución a quien consideraron parcializada a favor de proyectos privados. De igual modo, solicitaron que la Municipalidad de Carrillo elaborara un Plan Regulador del distrito en el cual quedara declarado que el proyecto del acueducto es privado (Sala Constitucional Resolución 2009-000262).

El proceso en la Sala Constitucional continua con una serie de comparecencias de los representantes de las entidades gubernamentales involucradas en el conflicto, llamando la atención los testimonios presentados por el AyA y el SENARA, que son las dos instituciones que por su competencia están más relacionadas con el recurso hídrico y de quienes se solicita varias veces información, y que también fueron auditadas por la Contraloría General de la República, que en el caso del AyA detectó varias irregularidades con el contrato del fideicomiso y en la emisión de cartas de disponibilidad y certificaciones.

En resumen las acciones emprendidas en este caso superaron el ámbito local, poniendo al descubierto una problemática mucho mayor, que no ha sido atendida por los gobiernos de turno, el crecimiento turístico favorecido por el modelo de desarrollo que promueve la inversión de capital extranjero mediante la compra de terrenos, especialmente en Guanacaste, sin que este crecimiento sea planificado y cuente con las medidas de control necesarias y oportunas.

La desinformación que vivió la comunidad de Sardinal que se sintió amenazada por una gran obra que se llevaba el agua de pozos ubicados en su territorio, promovió la participación ciudadana de una comunidad que hasta ese entonces fue considerada tranquila y conservadora, pero que encontró en el agua la motivación suficiente para organizarse, movilizarse y hacer prevalecer sus derechos.

Finalmente, las obras se detuvieron, la Sala Constitucional declaró a lugar el Recurso de Amparo interpuesto, algunos pobladores experimentan incertidumbre con respecto a su futuro, puesto que algunos de ellos trabajan en el Coto, la crisis del 2009 afectó el creciente desarrollo inmobiliario de la zona, la necesidad de agua prevalece, nadie sabe si en algún momento se vuelva a vivir algo parecido o más grave, el agua es vital.

## **4.2.3 Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud (UNAGUAS)**

### **4.2.3.1 Caracterización general**

La Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud, ubicada en la ciudad de Grecia, fue fundada en 1999 y contó con reconocimiento jurídico en el 2002. Se constituye una organización de segundo grado, conformada por Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados del cantón. Las fundadoras de la asociación fueron Santa Gertrudis Centro, Santa Gertrudis Sur, San Isidro, San Miguel de San Roque, Sueños Latinos, Los Ángeles de Bolívar, Calle San José, Calle Rodríguez, Pilas y Bodegas de Tacaes y Montañas Vivientes del Poás; las activas afiliadas son: San Juan de Bolívar, El Cedro, La Arena, El Cajón de Bolívar, Barrio San Vicente, Barrio Latino, Santa Isabel de Río Cuarto y Carbonal. Existen dos acueductos que no han sido afiliados a la Unión y son: Puente de Piedra y Tacaes Sur<sup>25</sup>

Los fines fundamentales de la Unión son: 1) La conservación de los recursos naturales, cuencas hidrográficas y zonas de recarga acuífera del cantón Grecia; 2) Fortalecer el accionar de los acueductos comunales del cantón en procura de una adecuada gestión del recurso hídrico y de un servicio de agua potable en calidad y cantidad. Actualmente está conformada por 18 ASADAS: Barrio Latino, Barrio San Vicente, Calle San José-Calle Rodríguez, Carbonal, El Cajón, El Cedro-calle Guayabal, La Arena, Los Ángeles, Montañas Vivientes, San Juan, San Isidro, San Luis, San Miguel, San Roque, Santa Gertrudis Centro, Santa Gertrudis Sur, Santa Isabel-San Rafael de Río Cuarto y Tacaes Norte, Bodegas y Pilas.

Aunque el artículo 19 del Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales auspicia la figura de federaciones y uniones de ASADAS, estableciendo un mandato al AyA para la constitución de estas organizaciones (denominadas como Consejos Regionales de ASADAS), sin considerar que la conformación de las mismas sea por iniciativa de las propias asociaciones (FANCA 2006), la conformación de UNAGUAS, se registra como la primera iniciativa de este estilo en el país.

---

<sup>25</sup> Información recopilada de trípticos informativos de UNAGUAS y de diálogos abiertos a la Administradora de UNAGUAS y a Rolando Marín, Presidente de UNAGUAS, durante visitas realizadas a las oficinas de sus oficinas en Grecia, entre enero y junio del 2010.

Actualmente existen cinco o seis federaciones de ASADAS<sup>26</sup> reconocidas legalmente, algunas, incluso propiciadas por el mismo AyA, pero que en el caso de Grecia, la Unión nació al amparo de la Ley No. 238 de Asociaciones, como un mecanismo de acción social para la consecución de recursos económicos para la compra de terrenos en las zonas de recarga acuífera y la protección y conservación de las cuencas hidrográficas que abastecen de agua a las ASADAS asociadas.

Otro aspecto que propició la creación de UNAGUAS fue la necesidad de capacitación, educación ambiental y la generación de iniciativas empresariales que no estuvieran directamente relacionadas con la operación de los sistemas de abastecimiento, pero que ayudarían en la gestión financiera de las asociaciones; aspectos que han sido reconocidos por las ASADAS a nivel nacional, como olvidados por el AyA que es el ente regulador, cuya función por ley le obliga a supervisar las operaciones y fiscalizar la gestión de las ASADAS<sup>27</sup>

Existe claridad en el rol de la Unión reconociendo y a la vez ejerciendo sus funciones no en relación directa con la administración de los acueductos manejados por sus asociados, sino generando o constituyéndose en el canal que permite los enlaces necesarios para auspiciar el manejo y gestión integrada de las cuencas; capacidades en los asociados, para la mejora continua del servicio prestado, además de las relaciones institucionales con el AyA, MINAET, organismos de cooperación internacional, universidades, y otras organizaciones por el agua a nivel local, nacional e internacional<sup>28</sup> (FANCA 2006).

Otro de los roles que la Unión desempeña actualmente consiste en la generación de las condiciones oportunas para lograr la constitución de una agrupación de ASADAS en un tercer nivel, es decir una federación o unión nacional de ASADAS (figura que se encuentra en estudio por los abogados de CEDARENA) que permita la inclusión de todas los acueductos comunales, incluyendo los comités no reconocidos por el AyA mediante el Convenio de Delegación.

---

<sup>26</sup> Información recopilada en intervenciones realizadas por el Presidente de UNAGUAS en reuniones de COFORSA.

<sup>27</sup> Entrevista a Guido González, Vicepresidente de UNAGUAS y testimonios recolectados en Tres Encuentros Nacionales de ASADAS, realizados entre septiembre del 2009 y el 2010.

<sup>28</sup> Esta información también fue recopilada en reuniones de COFORSA.

Tanto UNAGUAS<sup>29</sup> como la Federación de Acueductos de Naranjo, han sido las organizaciones que han fomentado las condiciones habilitadoras para la creación de una federación nacional de ASADAS; es así que en el 2005 formaron, por primera vez, una organización *ad hoc* denominada Comisión para el Fortalecimiento del Sector ASADA (COFORSA) con el propósito puntual de analizar el proyecto de Ley del Recurso Hídrico y proponer reformas al mismo.

En mayo del 2008; luego de la convocatoria del AyA en el 2006 para la reforma del Reglamento de ASADAS, que no tuvo los resultados esperados; la Comisión retoma la iniciativa de un proyecto de Ley para el Fortalecimiento de los Acueductos Comunales<sup>30</sup>, convocando a las ASADAS a nivel nacional a unirse a este proceso, mediante talleres, reuniones visitas y finalmente los Encuentros Nacionales de ASADAS

#### **4.2.3.2 Contexto socio-histórico de UNAGUAS y de la organización comunitaria por el agua**

En la década de los setentas, el Ministerio de Salud promocionó la creación de acueductos comunales administrados por los entonces denominados comités de acueductos rurales, adscritos a las Asociaciones de Desarrollo Comunal (FANCA 2006).

Con la creación del AyA en la década de los sesenta, el agua potable pasó a ser competencia de esta entidad, en un inicio el ente rector se encargaba del área metropolitana para que a inicios de los setentas, con el Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF) su alcance llegara a las zonas rurales del país. Es así que el AyA encontró la forma de relacionarse directamente con los comités, sin necesidad de hacerlo con las Asociaciones de Desarrollo creando las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales a quienes delegaba la administración de los sistemas que eran manejados por los vecinos que ejercen esta función *ad honorem* (FANCA 2006).

En el 2001 con base en un análisis sectorial del agua potable en el país, se trazaron las estrategias para la reforma y modernización del sector, mediante la generación de acciones, propuestas y programas con un horizonte de 20 años. Entre las debilidades identificadas en el

---

<sup>29</sup> Los miembros de UNAGUAS llaman a su organización Unión de Acueductos de Grecia, aunque el nombre inscrito jurídicamente sea “Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud”.

<sup>30</sup> Tanto en los Encuentros Nacionales de ASADAS, como en las reuniones preparatorias en el marco de COFORSA, los miembros de los acueductos, manifestaron que no se identifican con el nombre de ASADA; por eso plantean la Ley para el Fortalecimiento de los Acueductos Comunales, que es la denominación con la que algunos de ellos se sienten más representados.

análisis se encontró que el sector no estaba adecuadamente constituido, existía un desequilibrio entre el rol de operador versus rector del AyA, contratiempos en la atención a los municipios y otras unidades por parte del AyA, confusión en los roles institucionales y competencias de entidades gubernamentales relacionadas también con el agua, en parte debido a la existencia del AyA y una inadecuada organización institucional en el área rural, que pone en riesgo la sostenibilidad del agua y el saneamiento básico (AyA 2002).

En el gobierno de Don Miguel Ángel Rodríguez (1998-2002), se eliminaron las partidas específicas de las cuales disponían los diputados para brindar ayuda en sus localidades, especialmente a través de las Asociaciones de Desarrollo Comunal. Sumada a esta situación hubo, por parte de la iglesia Católica, la restricción de venta de licor en los turnos que era una forma de financiar las obras comunitarias. Esto ocasionó que las entidades de desarrollo comunal se debilitaran y perdieran el poder de convocatoria del que gozaban en otro tiempo<sup>31</sup>.

De acuerdo al “Plan Regulador Urbano y Rural de Grecia” (2003) los ingresos municipales en el período 1998-2002 incrementaron beneficiando las políticas dictadas para el mejoramiento de la recaudación local. Además en este plan se señaló que la estructura organizativa era obsoleta en la Alcaldía y que requería de una mejor definición funcional de las unidades orgánicas y estructurales del Municipio, limitando la intervención de este ente en los procesos de desarrollo propios de su gestión y considerando además que esta institución maneja el acueducto que suministra agua potable a la ciudad de Grecia.

La creación de UNAGUAS nace al amparo de la Ley de Asociaciones No. 238, con un nombre que no se explica por si mismo como relacionado a las ASADAS o acueductos comunales pero, que buscó las formas jurídicas de solventar las restricciones impuestas por el AyA para la conformación de una Unión que era la primera iniciativa de este tipo en el país<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Entrevista a Guido González, Vicepresidente de UNAGUAS, realizada en Grecia el 10 de marzo del 2010.

<sup>32</sup> Información recopilada en entrevista a Guido González de UNAGUAS, y aclaraciones realizadas por Rolando Marín en reuniones preparatorias de los Encuentros Nacionales de ASADAS, en el marco de COFORSA.

“En el 2002 se empezó con conversaciones entre la dirigente comunal de Santa Gertrudis Sur, el Gerente del Banco Popular, otro miembro de la ASADA Santa Gertrudis Sur y yo que estuve como Secretario de la primera directiva. Desde años atrás yo pertenecía a la ASADA de Montañas Vivientes del Poas, la más pequeña de Grecia. En el 2002 era el presidente, hoy la asociación tiene 15 años.

En el 2002 habían ASADAS recién constituidas, como la de San Juan, Barrio San Vicente y El Cajón, sin ninguna preparación o directriz del AyA y las más viejas como la de San Roque, Los Ángeles, San Isidro y Puente de Piedra reclamaban que Acueductos y Alcantarillados había dejado de atender a las nuevas. Ellos reclamaban que unos por un lado y otros por otro lado, y también no había uniformidad en las tarifas. Los planes de inversión y los proyectos eran cada cual por su parte. Antes de esto eran comités adscritos a las Asociaciones de Desarrollo, luego eran nuevas directivas que necesitaban unir esfuerzos y no atenernos al ente rector y por nuestros propios medios buscar capacitaciones, y compartir las experiencias que habíamos hecho, unirnos para las compras de materiales, la unión de esfuerzos”.

Guido Gonzalez, miembro fundador de UNAGUAS

Al poco tiempo de su creación, UNAGUAS recibió financiamiento del Gobierno holandés a través del FUNDECOOPERACION por un monto de 96 millones de colones, que en el marco de cooperación bilateral se financiaba la implementación de proyectos sostenibles para el manejo de los acueductos rurales. En un inicio el proyecto estipulaba la dotación de insumos y materiales a las ASADAS de UNAGUAS, pero luego de un diagnóstico sobre las verdaderas necesidades de las mismas, el proyecto cambió su objetivo hacia el fortalecimiento de capacidades en los miembros de las ASADAS, para que en una segunda etapa fueran beneficiados con el equipo y material necesario para la operación eficiente de los acueductos<sup>33</sup> (FANCA 2006).

---

<sup>33</sup> Información verificada en entrevista con Guido González, miembro fundador de UNAGUAS, en marzo del 2010

En el 2005, UNAGUAS inicia un acercamiento con la Municipalidad de Grecia para la consecución de fondos que serían utilizados para la realización del “Estudio Hidrogeológico Integral en el Sector Occidental del Cantón Grecia”, que con ayuda de la Escuela de Geología de la Universidad de Costa Rica, se logró a finales del 2007 ( FANCA 2006). Este estudio ha permitido a las organizaciones del cantón y especialmente a las ASADAS, identificar claramente las zonas de recarga acuífera en sus áreas de acción, razón por la cual UNAGUAS ha emprendido la consecución de fondos para la compra de terrenos, especialmente en “Monte Redondo” un área protegida de gran importancia para la protección de las nacientes de la región.

#### **4.2.3.3 Análisis de los conflictos que enfrenta UNAGUAS**

Aunque en Grecia no se registran problemas de escasez de agua, si existen conflictos con los desarrolladores urbanísticos, los finqueros y las grandes plantaciones de piña, especialmente en Río Cuarto, además del cultivo del café en las zonas de recarga acuífera.

El marco legal del agua en el país es inconsistente y se encuentra desactualizado lo que ocasiona confusión en la aplicación de normativas que privilegien la protección de los acuíferos por sobre los desarrollos. No está claramente determinado en la constitución el derecho humano de acceso al agua, sin embargo, la Sala Constitucional ha resuelto, basada en el artículo 50 de la Constitución, hacer prevalecer los derechos al agua, cuando los demandantes han visto amenazas concretas al mismo.

Las ASADAS, aún cuando son asociaciones de carácter privado, se encuentran limitadas por las restricciones impuestas por el Reglamento de ASADAS del AyA; en este caso UNAGUAS ha sido un modelo de gestión para el resto del sector del agua potable en el ámbito rural y semirural. Esta condición ha llamado la atención de las instituciones gubernamentales que la ubican como cabeza visible del movimiento de ASADAS por conseguir la atención a sus demandas de autonomía y respeto.

La diplomacia que ejerce UNAGUAS, en el ámbito de la negociación institucional, le ha representado en varias ocasiones, especialmente al Presidente actual de la Unión, visibilizarse como los interlocutores de la lucha por el derecho humano al agua en el ámbito

rural, que ha sido históricamente un sector menospreciado y a decir de sus propios integrantes irrespetado<sup>34</sup>

UNAGUAS se financia con las contribuciones de sus asociaciones socias y actualmente reporta un ingreso mensual de medio millón de colones, lo que no cubre las necesidades de administración y operación de las oficinas, así como de la logística que sus miembros llevan a cabo. La Unión por su condición y por el peso que representa a nivel local y nacional requiere de mayores recursos, cada vez son más las invitaciones a sus miembros para visitar otras ASADAS en el país, algunas de ellas en estados realmente lamentables, que necesitan del apoyo de organizaciones fortalecidas para conocer la experiencia y buscar alternativas de mejora y alianza estratégica.

El sector de las ASADAS ha sido invisible a los ojos de la población; más aún, a las mismas instituciones por el agua como el AyA; sin embargo, considera que la población que es servida por los sistemas administrados por las ASADAS reconoce su labor y apoyan las propuestas y el cambio institucional para el agua en el país.

Rolando Marín. Presidente UNAGUAS

El nuevo emprendimiento de UNAGUAS, como miembro fundamental de COFORSA, en el impulso del proceso para la aprobación de una Ley específica para los acueductos comunales, así como también el impulso hacia la organización de un tercer nivel de asociación, ha colocado a la Unión en el centro del conflicto ante instituciones como el Ay A que se siente amenazada por la creciente necesidad de asociarse de las ASADAS.

El tema sanitario se vislumbra como un conflicto potencial para las ASADAS, que al igual que el resto del sector del agua potable en el país, no ha logrado despegar con proyectos de impacto sobre tan importante tema, que a la vez, se constituye parte de la lucha por el derecho humano al agua.

---

<sup>34</sup> Entrevista a Rolando Marín, Presidente de UNAGUAS, el 20 de julio del 2010 en Grecia. Además de información recolectada en las reuniones preparatorias de los Encuentros Nacionales de ASADAS, en el marco de COFORSA, entre febrero y julio del 2010.

#### 4.2.3.4 Actores involucrados

Los actores en la lucha por el derecho humano al agua, que lleva adelante UNAGUAS y que se han podido identificar en este estudio son: las ASADAS socias de la Unión, la Federación de Acueductos de Naranjo, Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA), la Red Centroamericana de acción del agua (FANCA), la Comisión para el Fortalecimiento del Sector ASADA (COFORSA) y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). A continuación se detallan los roles y los intereses de cada uno de los actores nombrados.

- *18 ASADAS socias.* Son la razón de ser de UNAGUAS, quienes además lo demuestran así financiando la unión mediante los aportes de los usuarios. Estos aportes fueron legitimados a través de las Asambleas, en cada uno de los acueductos comunales, para que finalmente se apruebe en la Asamblea de la Unión, es decir, resulta de un proceso participativo, desde las bases de la organización. Se demuestra además el alto nivel de conciencia de los clientes y usuarios de los acueductos, quienes reconocen que la acción colectiva puede lograr mejores resultados en la gestión y operación de los acueductos, redundando en la calidad, cantidad y continuidad del servicio de agua, en general en el ejercicio del derecho humano al agua.
- *AyA.* El ente rector y operador del agua en el país, el blanco de los conflictos con las ASADAS, debido a la denuncia de las mismas por el abandono y la poca atención que les presta, siendo su obligación el asesoramiento, capacitación y supervisión de los acueductos comunales.

Su posición contraria al tema de la conformación de uniones de ASADAS y acueductos comunales en el país, molesta a los dirigentes del sector de acueductos quienes argumentan que la Institución solo promueve a las uniones propiciadas por ellos, dejando de lado los principios de participación, cuando las iniciativas deberían venir de las propias organizaciones.

También la propuesta de la Unión, en el marco de COFORSA, sobre una propuesta de Ley específica para el sector de los acueductos comunales, causó contrariedad en el AyA, quienes no apoyaron este proceso y a decir de miembros de la Comisión, más bien lo ha obstaculizado; sin embargo, con los nuevos nombramientos de Presidente del AyA en el

nuevo gobierno, realizó un “barrido por el sector de los acueductos rurales” visitándolos y escuchando sus necesidades. Existe por parte del jerarca, la opinión que los acueductos necesitan mayores presupuestos asignados por el gobierno, debido a que debería reconocerse la importancia de la gestión de las ASADAS en la salud y productividad de la población<sup>35</sup> ( visita de don Oscar Núñez a UNAGUAS en junio 2010).

El AyA tampoco está fuera de la problemática que aqueja a los niveles más locales de la gestión de los acueductos, la falta de presupuesto y problemas internos a nivel institucional se manifiestan en los conflictos con los acueductos, quienes consideran que es una de las entidades estatales más desordenadas e ineficientes del país<sup>36</sup>.

- *COFORSA*. El espacio de acción de UNAGUAS, donde se visualizan los conflictos con instituciones gubernamentales y además también es el espacio de negociación con el resto del sector de los acueductos comunales. La posición de UNAGUAS al interno de COFORSA, tiene peso en las decisiones y en las acciones a emprender como en el caso de la propuesta de Ley. Hoy en día la Unión es pieza fundamental en el engranaje de las dinámicas de cambio institucional del agua para consumo humano en el país.
- *CEDARENA*. Aliado estratégico de UNAGUAS y de COFORSA, como una ONG de abogados ambientalistas, juegan un papel protagónico en la conformación de la plataforma de participación de las ASADAS a nivel nacional. También han aportado logísticamente para la realización de los Encuentros Nacionales de ASADAS.
- *Red Centroamericana de acción del agua (FANCA)* .Como una red regional de organizaciones sociales con el propósito de promover la incidencia en las políticas hídricas, ha participado y colaborado con COFORSA en los talleres preparatorios y los Encuentros Nacionales de ASADAS, pero su contacto con UNAGUAS se dio ya hace varios años, incluso el caso de UNAGUAS ha sido analizado en publicaciones de esta organización, como un ejemplo de experiencia exitosa de unión por el derecho humano al agua.
- *Federación de Acueductos de Naranjo*. Vecina de UNAGUAS, ubicada en la misma provincia de Alajuela, comparte los ideales de la Unión con respecto al desarrollo de los acueductos comunales y de la incidencia en otras regiones del país. Aunque en ciertos

---

<sup>35</sup> Testimonio obtenido durante la visita de Oscar Núñez, Presidente del AyA, a UNAGUAS en junio del 2010.

<sup>36</sup> Afirmaciones recopiladas por Marcos Mellín de la Federación de Acueductos de Naranjo y miembro de COFORSA, en documento no publicado sobre los acueductos comunales.

aspectos, el representante de la federación no concuerda con los planteamientos de la Unión, existe un acuerdo que busca demostrar la fortaleza de la acción colectiva y de la diversidad de motivaciones y expectativas que tienen los miembros de COFORSA. Junto a UNAGUAS son los pilares de COFORSA y existe una gran posibilidad de conformarse ya formalmente como miembros jurídicamente reconocidos en un tercer grado de organización.

#### **4.2.3.5 Motivaciones y evolución de las acciones para la solución de los conflictos**

Desde su creación, UNAGUAS ha sido motivada por la acción colectiva para la lucha en favor de sus socias por capacitación continua y por el mejoramiento tecnológico en los sistemas de abastecimiento, a través de la compra de equipo de alta tecnología para la cloración, así como también en aspectos relacionados con la negociación con el Ay A y otras instituciones, para la consecución de fondos, tratamiento de conflictos legales con dueños de terrenos que afectan a las nacientes, asesoramiento en nuevas iniciativas, como la colocación de hidrantes y la gestión de riesgos.

De la misma manera, desde su creación, con una denominación que no se ajusta al verdadero rol que cumple en relación a los acueductos comunales, la Unión de Asociaciones Griegas por el Ambiente y la Salud, tuvo que sortear varios obstáculos legales, puesto que su mayor dificultad consistió en que el AyA no favorecía la iniciativa de asociación de acueductos comunales, en ese entonces, todavía no se había aprobado el polémico reglamento para las ASADAS. Los miembros de UNAGUAS, con la finalidad de concretar la Unión decidieron inscribirla legalmente como una asociación en la Corte de Justicia y Gracia, sin el aval del AyA, y a pesar de esta situación, su labor es reconocida por sus socias, ya que se encuentra completamente relacionada con los acueductos comunales promoviendo en ellos la acción colectiva para la consecución de sus metas individuales y colectivas.

Existe un aspecto que llama la atención en el sector ASADAS, a nivel nacional, que radica en la motivación de los miembros que conforman el acueducto comunal para trabajar *ad honorem*, situación que se manifiesta en UNAGUAS, que apenas cuenta con el presupuesto necesario para pagar la mitad del alquiler de la oficina que compartían con la administradora de la Unión que prestaba sus servicios a medio tiempo, mientras ejercía sus funciones como contadora.

“Mucha gente vio el modelo de las ASADAS y quisieron integrarlas porque también hay platilla propia y por ejemplo en el acueducto de Santa Isabel de Río Cuarto, las piñeras les pagan dos millones de colones por mes, su acueducto es una belleza. Los afiliados participan, se hacen inversiones, se ve el progreso para el pueblo. Ahorita en la Asamblea se están peleando con eso de los hidrantes las ASADAS hace años han asumido esa responsabilidad, las casetas para cloradores. A la gente le gusta porque se ve que la plata que se recoge se invierte en el pueblo, se compran terrenos para proteger las nacientes, todas esas cosas motivan, hacen que la gente haya pegado en esto”.

Guido González, Vicepresidente de UNAGUAS

En su búsqueda del bienestar común del sector de los acueductos comunales en Grecia, UNAGUAS gestionó un estudio hidrogeológico que identificó claramente las zonas de recarga acuífera, y que le sirven de insumo para la toma de decisiones; esta iniciativa fue una de las primeras del país, al ser Grecia uno de los primeros cantones en lograr este estudio. En Río Cuarto necesitan que la municipalidad les financie este estudio, debido a su alto costo. Actualmente la Unión también se encuentra abocada a esta tarea.

La lucha por la actualización de las tarifas para los acueductos comunales también ha sido una motivación de la Unión que junto a otras ASADAS del país, lograron que la ARESEP les realizara el estudio y posteriormente el ajuste necesario desde hace varios años solicitado por el sector. En este sentido, los acueductos comunales se percataron que el AyA únicamente solicitaba los incrementos de tarifas para los acueductos que ellos administraban, sin tomar en cuenta las necesidades del sector rural y semirural atendido por las ASADAS y en general por los acueductos comunales.

El reconocimiento de organizaciones de interés social por parte del Ministerio de Hacienda también fue una lucha emprendida por UNAGUAS, quienes fueron favorecidos con este nombramiento que les exime de pagar impuestos en las compras de tubería, que representa el gasto más grande, los medidores, los hidrantes y todos los insumos para la construcción de los tanques y los implementos de fontanería. Como un aspecto derivado del ahorro de impuestos, los acueductos pueden ahorrar y utilizar esos dineros en la contratación de profesionales para la solución de conflictos legales con propietarios que afectan o contaminan las fuentes y zonas de recarga.

Existe un ejercicio de control social ejercido por las ASADAS de UNAGUAS, quienes por ejemplo, identifican un nuevo vecino, en los últimos años extranjeros, que compran

propiedades en Grecia debido a su posición geográfica y a los atractivos naturales que presenta, que necesita agua, entonces construye un pozo que puede afectar las aguas subterráneas; los acueductos comunales identifican el problema y actúan, contratando un profesional para que se encargue de las denuncias y del proceso legal que corresponda.

Como un mecanismo de incidencia política, UNAGUAS también ha motivado la formación de federaciones o uniones a nivel nacional, para lograr el reconocimiento de su gestión y el posicionamiento social y económico que requiere el sector del agua potable en el ámbito rural y semirural en el país.

“Si no se trabaja a nivel político, no se solucionan los problemas locales. La inmensa mayoría de los problemas individuales de los acueductos son porque necesitan una entidad que los apoye, en estos momentos UNAGUAS tiene la mayor presencia. El interés es local pero se debe incidir en el nivel nacional”.

Rolando Marín, Presidente de UNAGUAS

### **4.3 Discusión central**

La reciente declaración de la ONU, sobre el derecho humano al agua, requiere de un engranaje político, social, económico y legal en Costa Rica. Las políticas en boga ven el agua como un elemento integrador de suma importancia para el desarrollo de la nación. No obstante, los estudios permiten concluir que es la causante, tal vez no la única de conflictos de índole regulatorio, o de interés y poder asimétricos, que incluso pueden redundar en crisis políticas si no responden a las expectativas de la ciudadanía. Las crisis conllevan casi siempre violencia y muertos. No cabe duda, que la gestión del agua es una gestión de conflictos (Dourojeanni 1992). La vigente ley de aguas de Costa Rica, que data de 1942, ciertamente demuestra el gran vacío legal que surge de las nuevas dinámicas de gestión y manejo del recurso hídrico en general y del agua potable y consumo humano de manera específica. A pesar del implícito reconocimiento del derecho humano al agua por la resolución de la Sala Constitucional, el ejercicio pleno de este, todavía requiere de nuevos mecanismos de reconocimiento del Estado y la ciudadanía.

Los conflictos por el agua que se han desarrollado en los últimos años, son un reflejo vivo de la contienda y una asimetría de poder e intereses de una institucionalidad tradicional y una nueva institucionalidad en torno a la gestión y manejo del agua, que reclama por un mayor grado de participación de los usuarios y de todos los actores institucionales con nuevas perspectivas de planificación y trabajos ajustados y tecnología adecuada a la creciente demanda de servicios básicos. Esta situación también ha sido influenciada por decisiones políticas que favorecen un modelo económico extractivo y de corte neoliberal, explorando e instalándose en nuevos enclaves en los territorios más promisorios para el sector turístico, como en el caso de Guanacaste, o el sector de bienes raíces para la gran área metropolitana.

El tema del alcantarillado sanitario es prácticamente desconocido por la vigente Ley de Aguas, sin embargo existen esfuerzos institucionales aislados como en el caso de la ESPH, quien ha incursionado en este campo, pero que todavía requiere un proceso de consolidación. Las leyes vinculadas a la salud, como al cuidado del ambiente también advierten la necesidad del tratamiento más profundo del tema, en los ámbitos institucionales, tanto nacionales como locales. Por tanto, la propuesta de Ley para el fortalecimiento de las ASADAS, también puede ser vista como un reclamo colectivo para implementar programas sanitarios en el país. Lo que precisa es una nueva voluntad política y un cambio institucional, puesto que actualmente se cuenta con un Reglamento del Canon Ambiental por Vertidos y un Reglamento de Aprobación y Operación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales que deberían ser mejor implementados. En los Encuentros de las ASADAS, organizados por COFORSA, donde en un proceso deliberativo y abierto se analiza y propone artículos al proyecto de Ley para las ASADAS, se pudo observar, cierta reticencia del sector con respecto al tema de saneamiento, argumentando que ya abarcaban suficientes tareas con la operación de los sistemas, como para embarcarse en un tema, que ni siquiera el AyA con toda su capacidad institucional ha resuelto.

La esperada Ley de Gestión Integral del Recurso Hídrico, ha tenido un proceso bastante largo para su aprobación, sin que a la fecha la Asamblea Legislativa lo haya concretado; a pesar de la lucha de organizaciones ambientalistas que han promovido en las calles, con la ciudadanía su aprobación y su adhesión vía “Iniciativa Popular”. Se puede observar que las posiciones, los intereses y poder que ejercen quienes se ven afectados por esta normativa parecen haber jugado un papel preponderante en la situación actual de la Ley.

La necesidad de establecer un sistema de seguridad hídrica a nivel nacional mediante el manejo integral del recurso hídrico, refiere al concepto de hidropolítica, que hace alusión a la necesidad de cooperación para la resolución de los conflictos por el agua (Elhance 1999, Turton 2002 y Avila 2003). La falta de una Ley que marque la cancha, asignando recursos financieros y humanos, así como obligaciones a las instituciones gubernamentales y promoviendo derechos a las organizaciones sociales alrededor del agua, convierte difícil, un camino hacia el pleno ejercicio de la población de su derecho humano al agua.

No obstante lo anterior, organizaciones como las ASADAS y los CAAR han venido desempeñándose de manera adaptativa, a la normativa vigente y a la institucionalidad tradicional. En un sinnúmero de casos, se observa un conflicto constante con el AyA, que es rectora del agua potable a nivel nacional, de quien perciben cierta prepotencia, desconocimiento de su labor y desempeño, y de quien las organizaciones también reclaman supervisión y capacitación constante para la administración eficiente de los sistemas de agua.

La gestión social del agua en los acueductos comunales es ampliamente reconocida en los instrumentos de planificación de instituciones como el MINAET y el AyA. También se reconoce el hecho que más del 27% de la población es abastecida de agua, gracias a la gestión de los acueductos comunales, pero también instrumentos de planificación nacional enfatizan en la necesidad de una planificación más significativa para el modelo de desarrollo que se impulsa desde el 2006.

La gestión comunitaria del agua se visualiza desde el origen de los acueductos comunales, cuando son los vecinos quienes toman a cargo la administración de los sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural, sin que por su trabajo perciban sueldo o salario; apelando únicamente a la motivación por participar y colaborar con la salud del pueblo. También el hecho que señala a los acueductos comunales como las organizaciones con mayor convocatoria en el ámbito rural del país, mueve a los miembros de las directivas a organizarse en otros niveles que les permitan generar incidencia en el nivel sectorial, regional y nacional.

También en Costa Rica como en otros países de la región, los deslindes de la administración político administrativa generalmente no coinciden con la división territorial por cuencas hidrográficas. Esta situación es una limitante para la gestión integral del agua por cuenca. En el 2008, Astorga en su informe sobre la situación del recurso hídrico en el estado de la nación, advierte problemas en el estado de las cuencas hidrográficas, debido al creciente desarrollo turístico y deforestación, es por esta razón que algunos acueductos comunales e

incluso la misma ESPH han emprendido iniciativas para la compra de terrenos en las zonas de recarga, con el propósito de conservar el bosque y evitar el desarrollo de infraestructuras que pongan en riesgo las fuentes de agua.

A los conflictos por el agua, se suma el hecho que en el país no se cuenta con la debida coordinación para la realización de estudios. Faltan estudios hidrogeológicos por ejemplo, que son necesarios para establecer la disponibilidad de agua para proyectos de sistemas de abastecimiento de agua. Además existe una confusión en los roles institucionales que son el terreno fértil para los comportamientos poco éticos, en el ámbito de la administración pública. La transparencia y rendición de cuentas es el escenario que falta en el ámbito del desempeño público, pero que conlleva la responsabilidad de la ciudadanía, quienes por desconocimiento o por falta de voluntad, en algunos casos no ejercen el derecho a ser correctamente informados en los términos establecidos tanto en los instrumentos normativos y de convención nacionales como internacionales.

Los problemas de escasez de agua son sentidos y visibilizados por los agentes institucionales del agua a nivel local, quienes advierten el descuido de los gobiernos y predicen conflictos en el futuro, esta percepción es compartida por las organizaciones comunales del agua, quienes con esta motivación se movilizan hacia los entes gubernamentales para discutir posibles acciones, sin mayores resultados. La conformación de plataformas de lucha por el derecho humano al agua para las generaciones futuras, es otro de los ámbitos que mediante la hidropolítica, se accionan e impulsan. Por ello, iniciativas como la organización de segundo grado y la propuesta de confederaciones a nivel nacional de acueductos comunales, se constituyen en alternativas para la resolución de conflictos, en un contexto de cooperación.

El ejercicio del derecho humano al agua es una acción transversal a los programas y proyectos gubernamentales y de la sociedad civil en materia de agua, que conllevan el establecimiento de presupuestos que puedan garantizar la sostenibilidad de las acciones en el corto, mediano y largo plazo, es decir, que se puede hablar de derecho cuando también el estado cumple con la obligación de asignar partidas presupuestarias acordes y proporcionales, no solo a los beneficios esperados de las actividades productivas derivadas del agua, sino que atiende a principios como los derechos a la vida y la salud.

En un país que se ha caracterizado por la democracia y la garantía de los derechos fundamentales de los hombres y mujeres, el acceso al agua puede ser el indicativo de la

garantía de los derechos fundamentales de los hombres y mujeres, por su relación directa con la vida y la salud de los ciudadanos. Este hecho debe ser valorado en las asignaciones presupuestarias asignadas a obras de infraestructura, proyectos de fortalecimiento para la gestión adecuada de los sistemas, educación y capacitación de las personas encargadas de la operación de acueductos.

#### **4.3.1 Análisis de la experiencia de la ESPH**

La percepción general de los usuarios de la ESPH con respecto al servicio de agua potable es muy buena. Muchos señalan que el camino emprendido por la empresa avanza en beneficio del derecho humano al agua para los heredianos. No obstante, la percepción de los usuarios del agua, en cuanto a los espacios de participación que brinda la empresa, también señalan un camino con nuevos emprendimientos para mejorar su gestión, buscando la inclusión de principios de participación real en sus programas de acción anuales y en su planificación estratégica, además de coadyuvar la motivación de la ciudadanía para que se incorpore a la gestión conjunta del recurso, mediante opciones que sean atractivas para el usuario y generen confianza en la administración pública ejercida.

Debido al gran crecimiento urbano de la zona se avizoran nuevos conflictos por el agua a muy corto plazo. Para ello, la empresa debe considerar las alternativas de negociación oportunas que busquen el bienestar común de la población servida con el agua potable, pero que además incluyan la participación de hombres, mujeres y niños, que son al final, todos usuarios del agua.

La ubicación estratégica de los acuíferos en Heredia favorece a la provincia con la disponibilidad del agua, por esta razón es necesario que la empresa genere los espacios adecuados para el diseño de políticas locales para el agua, que impulsen la cogestión adaptativa del recurso. Podría decirse que en el caso de la ESPH, existe la intención de una cogestión participativa a través de su programa de pago por servicios ambientales hídricos; sin embargo como ya se ha mencionado varias veces en este estudio, la empresa todavía está en deuda con la participación ciudadana real.

La gestión comunitaria y social del agua no es ajena al caso de Heredia, tampoco lo son los emprendimientos de acción colectiva por el agua, que en un momento histórico llegaron a desatar la “guerra por el agua”. Debido a estas motivaciones y acciones fue que se

creó la empresa, con el carácter comunitario con identidad propia y que atiende a las necesidades y expectativas de los heredianos.

La ESPH es la única empresa provincial para la dotación de servicios básicos a nivel nacional, que se creó mediante ley especial, generando ventajas y desventajas comparativas a la gestión común de los entes nacionales como el AyA y las ASADAS, quienes en algunos momentos la visualizan como el modelo a seguir, aspecto mencionado incluso por autoridades como diputados, que quisieran replicar el modelo de la ESPH en la gestión de los acueductos comunales.

La creatividad local que propició la tarifa hídrica para la protección de las cuencas, buscó la pertinencia de la propuesta, para ello se basó en el marco legal vigente para fundamentar la viabilidad de la propuesta. Las leyes en las cuales se basaron para la implementación de la tarifa hídrica y pago de servicios ambientales fueron: a) para las tarifas: Ley de Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos; b) para la calidad del agua y el servicio: Ley General de Salud, Ley de Acueductos y Reglamento del Agua Potable; c) para fundamentar el pago de servicios ambientales: Ley Forestal, Ley de Biodiversidad y Ley Orgánica del Ambiente; también en las facultades proporcionadas por su Ley de Constitutiva .

Se deja constancia de la escasa participación de los ciudadanos en asuntos relevantes como la definición de estrategias de manejo y conservación de los recursos forestales cercanos a las fuentes de agua. Esta responsabilidad ha sido trasladada totalmente a los gestores empresariales locales del servicio público del agua que generan la poca conciencia entre los usuarios, acerca de aspectos importantes como son; la fijación de tarifas o pagos adicionales por servicios hidrológicos, de los cuales algunos usuarios se quejan, pero que al final desconocen en su integralidad. Esta situación también afecta al tema del ahorro del agua, puesto que, algunos usuarios comentaron que lo que les preocupaba era el precio, y por eso buscaban averías en sus hidrómetros o fugas, y no se cuestionaban sobre los verdaderos gastos de agua que realizan.

La responsabilidad compartida de los usuarios y la empresa, en relación al traspaso de la información oportuna y veraz sobre la situación del agua a la comunidad, es un aspecto que se resaltó en el presente estudio, como un elemento del análisis del derecho humano al agua en la provincia de Heredia. Pareciera ser que los canales de información utilizados no son suficientes y atractivos para la comunidad, en algunos sectores de la población existe la conciencia sobre la importancia de la calidad del agua; incluso, en algunos casos exigen de la

ESPH, la divulgación de información, como por ejemplo informes de laboratorio, de manera permanente para la tranquilidad de los usuarios.

Los funcionarios de la ESPH asumen su rol como una empresa de sociedad anónima, que cobra por el servicio de distribución del agua. Esta misma concepción es compartida por los usuarios del servicio, quienes en algunos momentos manifiestan que la relación que existe entre la empresa y ellos es únicamente el servicio y el pago del recibo, sin ahondar en concepciones más participativas que impliquen la gestión conjunta del agua, por ejemplo en el cuidado de las cuencas hidrográficas que abastecen los sistemas.

La lucha por el agua en Heredia, que llegó a convertirse en la “guerra del agua” ha sentado un precedente en la institucionalidad local del agua en Costa Rica, llegando a incidir en el nivel político y legal, gracias a la ley específica para la constitución de la ESPH S.A. El reconocimiento de la voluntad popular atiende a las demandas de nueva institucionalidad que surgen por la presencia de nuevos elementos en el escenario social, político y económico del agua. Los problemas de escasez de agua, el cambio climático y la presencia de desarrollos urbanísticos, ponen a prueba a las instituciones locales, en cuanto a su eficiencia y eficacia para el tratamiento de los conflictos generados por los excesos de las intervenciones de agentes externos a las comunidades.

#### **4.3.2 Análisis de la experiencia en el caso “Sardinal”**

El crecimiento del sector turístico en Guanacaste, que demanda del Estado, servicios básicos para garantizar su permanencia y la idea del gobierno, en torno al modelo de desarrollo, que se pretende establecer en el país, y en la región Chorotega específicamente, ha causado una serie de problemas y conflictos que se han suscitado por la apertura a la inversión extranjera, pese al conocimiento previo de falta de planificación local, que tenga la capacidad de regular actividades que generan grandes impactos sociales y ambientales.

La descoordinación entre instituciones gubernamentales, a la falta de espacios de articulación y concertación para con las organizaciones sociales, sumados a la confusión generalizada en las responsabilidades específicas que ejercen cada una de ellas es un elemento que se resalta en este estudio, debido a las consecuencias que generó en el desarrollo del conflicto vivido en Sardinal.

La motivación de los actores locales en Sardinal, se puede considerar una forma de gestión social por el agua, para defender su derecho a ella, el cual sintieron amenazado cuando, sin información oportuna y adecuada, observaron la ejecución de una obra, que por lo que se podía apreciar en ese momento, se llevaba agua de sus fuentes, sin que alguna autoridad competente explicara la situación. La acción colectiva consiguió que el proyecto parara en sus actividades, mientras no se tuvieran los estudios necesarios que garantizaran a la población de la comunidad de Sardinal, la disponibilidad de agua.

En el caso concreto, las acciones específicas de un sector políticamente favorecido, como el turístico-empresarial, no tomaron en cuenta que en las fuentes aguas arriba, existen otras dinámicas sociales que también desde el punto de vista técnico, necesitan ser manejadas. Por ejemplo, en el estudio de impacto ambiental debió existir una evaluación ex ante de la comunidad de Sardinal, a quienes debieron en primer lugar informar para luego poder consensuar, en una planificación conjunta para un proyecto de gran envergadura como es el acueducto El-Coco-Ocotál. Lo anterior refiere nuevamente al concepto de la cuenca, como la unidad más apropiada para manejar el agua, no solo en términos hidrológicos sino que más bien, ubica lógicamente a todos los actores involucrados en la gestión de un recurso que se constituye en un bien público, pero que es manejado en algunas ocasiones por entidades privadas que buscan un interés específico, sin considerar el interés común de todos los actores.

La referencia de la hidropolítica en el tema de seguridad regional, es otro elemento que se destaca en este caso, puesto que la legítima preocupación de la comunidad de Sardinal con respecto a su derecho al agua, desencadenó una serie de acciones que ocasionaron un conflicto entre los actores, que desde un inicio debieron sentarse en la mesa de negociación para prevenir un conflicto, que a la larga sucedió, por la falta de esta voluntad y por la inexistencia de acciones y decisiones consensuadas entre los actores y sus intereses y posiciones.

Nuevamente aparece en el escenario la ética pública, ejemplificando el tratamiento de algunos funcionarios de AyA con respecto al polémico fideicomiso, que dan cuenta de un comportamiento poco ético en la administración de recursos públicos, puesto que las condiciones de tal contrato, estipulaban confidencialidad en asuntos de competencia pública, porque la entidad rectora debe responder a los intereses de todos los usuarios en un tema tan primordial como es el agua para consumo humano. Tampoco se considera “ético” el hecho que, los directamente afectados como fueron los actores sociales en Sardinal no tuvieran la información oportuna y adecuada acerca de un proyecto como El Coco-Ocotál, lo que

cuestiona hasta qué punto las actividades burocráticas corresponden a los intereses públicos, en temas de tanta trascendencia como los referidos al agua y específicamente al derecho humano al agua.

La participación de las mujeres en el conflicto, es otro aspecto, que se destaca en este estudio, refiriéndose al estudio de este fenómeno desde enfoques de género como los que investigó la UCR y CEDARENA, y del cual dan cuenta con detalles que no siempre son anotados en los instrumentos de planificación o informes técnicos, pero que suceden en la realidad comunitaria. Pese a esto, la resolución de la Sala Constitucional si hace mención de este aspecto y lo destaca para conservar la integridad de los hechos, tal y como sucedieron.

Más allá de las referencias de investigación recabadas para el estudio de este caso, se puede anotar también que en cuanto a la participación de las mujeres en este conflicto, de acuerdo a entrevistas mantenidas con los actores claves en la comunidad, se pudo establecer que existió una participación significativa de las mujeres, llegando incluso una de las mujeres miembros del Comité por la Defensa del agua de Sardinal a presidir tal organización, quien supo manifestar claramente que existe un compromiso con el agua, y que su lucha por el derecho humano al agua continuará, apoyando también a otras causas relacionadas con temas de interés social y comunitario en el país.

También, más allá de las referencias investigativas antes anotadas, con base en las observaciones realizadas para este estudio, se pudo percibir en la comunidad un ambiente de desconfianza hacia las entidades gubernamentales involucradas directa e indirectamente con el tema del agua, especialmente hacia el municipio de Carrillo. Pero no todos los testimonios apoyan las acciones hasta cierto punto “violentas” que ocurrieron en las marchas convocadas por el Comité por la Defensa del Agua de Sardinal, existen versiones que dan cuenta de la manipulación que sufrieron algunos miembros del comité por parte de organizaciones no gubernamentales que trabajan en temas sociales que intentaron figurar por el conflicto, así mismo si quedó establecido el papel preponderante que jugó la Pastoral Social, en apoyo a una causa que nació de la comunidad.

El caso “Sardinal” también se presta para analizar las nuevas dinámicas de organización en torno a una “nueva institucionalidad” para el recurso hídrico, que de acuerdo a Sepúlveda (2009), requiere de la inclusión de valores sociales y culturales y que los sistemas institucionales son el reflejo de trayectorias de orientación ideológica, que en este caso, se manifestaron por los bien identificados grupos que no apoyaron la firma del TLC en

Sardinal, que incluye políticas y programas que buscan mejorar las condiciones de la población rural, reduciendo las brechas urbano-rurales mediante la aplicación de principios vinculados a la descentralización de acciones, la participación ciudadana y la gestión social de los recursos naturales (Sepúlveda 2009).

### **4.3.3 Análisis de la experiencia de UNAGUAS**

UNAGUAS podría considerarse una plataforma de participación para los actores del agua en Grecia, que además se caracteriza por una acción colectiva que busca el cumplimiento de los acuerdos negociados del sector de las ASADAS, tanto en el nivel local, como su incidencia en el nivel nacional.

La creación de UNAGUAS surgió de la necesidad de los acueductos comunales en Grecia en cuanto a capacitación y supervisión de la operación de sus sistemas, debido a que AyA no tuvo la capacidad necesaria para atender las necesidades de estas organizaciones. A través de la gestión social del agua mediante una organización de segundo grado como UNAGUAS, se pudieron atender asuntos relacionados con las necesidades tecnológicas de los sistemas, así como la necesidad de los miembros de las ASADAS socias, de informarse sobre la situación real del recurso hídrico en el país, sobre las leyes que los afectaban y las nuevas obligaciones impuestas por el ente rector.

Debido al descuido de los acueductos por parte del AyA, el manejo de los sistemas no es homogéneo, aún cuando existe un reglamento de ASADAS, que por cierto es muy cuestionado, por algunos miembros del sector, que argumentan restricciones a sus atribuciones como asociaciones privadas creadas por la Ley 218, que las ubica en el nivel de asociaciones empresariales, pero que al final brindan un servicio público.

En el caso de UNAGUAS, la participación ciudadana, la gestión social por el agua y la gestión comunitaria, son los ingredientes que se conjugan en el manejo de los sistemas de abastecimiento de agua, puesto que son el espacio donde se comparten las experiencias de las ASADAS socias. Además, las fortalezas de las más grandes son utilizadas para ayudar a las más pequeñas en términos económicos, sociales y de gestión. Una debilidad de la Unión es la rendición de cuentas, a pesar de la confianza de los miembros de las ASADAS en los representantes de UNAGUAS, todavía no se ha institucionalizado un mecanismo periódico y

oportuno de rendición de cuentas, para los socios y para los usuarios del servicio de las 18 ASADAS miembros de la Unión.

COFORSA representa para UNAGUAS una línea de acción conjunta para demostrar la fortaleza del sector de las ASADAS, y con ello, conseguir el reconocimiento y la autonomía necesaria para emprender en proyectos que no necesariamente estén relacionados con la gestión y manejo del agua, sino que sean una alternativa económica, para generar fondos que puedan financiar obras en beneficio de los acueductos comunales.

La nueva institucionalidad de los acueductos comunales, que existe de hecho en algunas regiones del país, en el criterio de los miembros de COFORSA, debe ser reconocido mediante una Ley que marque claramente las reglas del juego, de acuerdo a sus perspectivas empresariales y que también privilegian la protección de las nacientes, como una garantía de sostenibilidad del recurso y de la razón de ser de las asociaciones; lo anterior refiere a lo mencionado por Sepúlveda (2009), que manifiesta que la calidad de entrega de los servicios debe basarse en la integralidad para lograr la eficiencia y transparencia en el uso y gestión de los recursos públicos y privados.

Maurly (2002) menciona que la hidropolítica surge de situaciones críticas por la falta o cambio de una política, en este caso, es necesario el cambio de la Ley. Existen ya las propuestas en el seno de la Asamblea con la Ley del Recurso Hídrico y la propuesta de Ley para el Fortalecimiento de las ASADAS. Ahora el conflicto se suscita por intereses contrapuestos o amenazas sentidas por ciertos sectores que no admiten un cambio, como lo dicen Gleick (1994) y Turton (2002), todo esto ocurre en el campo de lo político.

Si bien es cierto UNAGUAS no nació como un organismo de cuenca, la labor que desempeña se asemeja mucho a las funciones ejercidas por estos, cuando considera que las acciones de los usuarios aguas arriba de la cuenca afectan el agua de los usuarios del agua en la parte baja (Dourojeanni 2002), y por esta razón, impulsan el proyecto de compra de terrenos en “Monte Redondo”, para asegurarse que las nacientes estén protegidas y conservadas, lo que garantiza que esas áreas no sufrirán intervenciones que puedan poner en riesgo el derecho humano al agua en Grecia.

El liderazgo de los miembros de la directiva de UNAGUAS es un factor determinante en la evolución de la organización; desde su fundación, los presidentes, se han manejado con mucha dinámica y carisma, situación que ha sido reconocida por los miembros de las ASADAS socias. En el caso del presidente actual, hubo incluso la insistencia de una

miembro de la ASADA de Santa Gertrudis Sur, para que participara en el trabajo con los acueductos comunales, y posteriormente fuera miembro de UNAGUAS. Este liderazgo también ha sido reconocido por autoridades como diputados, quienes han ubicado claramente a los directivos, e incluso los han invitado a participar en eventos relacionados con la gestión comunitaria del agua, exponiendo sus experiencias y criterios para un mejor desempeño de las ASADAS en el país. Este liderazgo también ha sido extendido a COFORSA, ya que tanto el presidente de UNAGUAS, como el representante de la Federación de Acueductos de Naranjo, son los ejes del movimiento de unión de las ASADAS a nivel nacional.

El relevo generacional es otro aspecto que muestra debilidad en UNAGUAS, que incluso es reconocido por su propio presidente, quien manifestó la intención de promover la participación no solo de otras generaciones en las ASADAS socias, sino que también fortalecer la participación de las mujeres al interior de los acueductos comunales; es decir, el pensamiento de los directivos siempre está ubicado en las bases de su organización.

## **5 ESTRATEGIAS PARA LA CONSOLIDACIÓN INSTITUCIONAL**

### **5.1 Estrategias para la ESPH**

- Consolidar un sistema de información oportuna y coordinada con los municipios socios, para poner en conocimiento a los usuarios sobre la situación real del agua en la provincia de Heredia y proporcionarles informes de laboratorio, periódicos, sobre la calidad de agua que reciben.
- Institucionalizar los espacios de participación ciudadana a través de las oficinas de comunicación interna y externa, en coordinación con las oficinas de comercialización y servicio al cliente, para evaluar el desempeño, brindar información sobre precios, tarifas, mejoras, cortes de agua y marco legal vigente.
- Reducir las demandas de agua, con base en la disponibilidad en las zonas críticas identificadas en las áreas de recarga, con base en los estudios hidrogeológicos.
- Promocionar intensamente la propuesta del programa de pago por servicio ambiental hídrico y lo que significa la “tarifa hídrica” a todos los usuarios del agua en Heredia.
- Apoyar el proceso de planificación municipal y regulación del territorio con los ministerios competentes, para establecer reglas conjuntas que controlen el crecimiento urbano en la provincia, de acuerdo a las realidades físicas, económicas y sociales.

### **5.2 Estrategias para el caso Sardinal**

Los organismos gubernamentales deben recuperar la confianza de la población de Sardinal, en ese sentido se pueden sugerir las siguientes estrategias:

- Conformar una comisión interinstitucional para el tratamiento específico de la problemática del agua en Guanacaste y Sardinal, como un grupo de acompañamiento para el diálogo y el resarcimiento post-conflicto, mediante diagnósticos participativos, consultas populares para conocer la percepción sobre el mismo y planificación participativa de las acciones a corto y mediano plazo. Esta iniciativa podría ser liderada por la Pastoral Social de la Iglesia.

- Consolidar mesas de trabajo y negociación, no solo para el tratamiento de las necesidades hídricas de la comunidad de Sardinal, sino también para aquellas que son prioritarias para la población.
- Transparentar la información en todos los asuntos que tienen relación con el caso en conflicto y facilitar el acceso a la misma.
- Institucionalizar los espacios de diálogo, concertación y negociación con todos los actores involucrados en el conflicto de Sardinal, mediante la creación de una oficina en una organización comunitaria representativa e incluyente de todos los actores en Sardinal.
- Consolidar la institucionalidad del agua potable en el nivel local
- Desarrollar una visión compartida en el uso del agua, tanto de los sectores empresariales como los comunitarios y domésticos.
- Reducir las demandas de agua, en función de las disponibilidades determinadas en instrumentos técnicos como estudios hidrogeológicos.
- Promover en la población de Guanacaste, el ahorro del agua, y específicamente en los desarrollos turísticos, para evitar despilfarros y excesos en el aprovechamiento del agua potable.
- Coordinación y planificación participativa del territorio en el cantón Carrillo.

### **5.3 Estrategias para UNAGUAS**

- Consolidar mecanismos de rendición de cuentas al interno de la organización, que sean extendidos a los usuarios finales del servicio, a través de instrumentos prácticos y de difusión masiva.
- Diferenciar los espacios de liderazgo; de UNAGUAS con sus socias y de la Unión en COFORSA, para que exista una clara institucionalidad de las dos organizaciones.
- Impulsar mecanismos de participación ciudadana inclusivos, que promuevan la participación de los jóvenes en las ASADAS socias, del mismo modo que exista mayor presencia de las mujeres en los cargos directivos.
- Consolidar la institucionalidad del agua potable en el nivel local.
- Fortalecer la posición negociadora de UNAGUAS, frente a instituciones como AyA, y otros entes gubernamentales, la cooperación internacional y ONG nacionales e

internacionales, mediante instrumentos de planificación participativos e instrumentos de comunicación para las socias y para los usuarios de las ASADAS socias.

- Asegurarse del cumplimiento y ejercicio pleno del derecho humano al agua, en el nivel local mediante ordenanzas, y en el nivel nacional mediante el reconocimiento del mismo en la Ley propia del sector de las ASADAS.
- Mejorar las habilidades de los miembros de las ASADAS socias, para mediar en conflictos en las zonas de recarga para reducir los costos de transacción que significa un proceso legal.
- Consolidar propuestas relacionadas con el abordaje del tema sanitario en las ASADAS socias de UNAGUAS y en la Municipalidad de Grecia.

## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

- De acuerdo al análisis realizado en el presente estudio en cuanto a la relación del Estado y la sociedad frente al derecho humano al agua y el saneamiento en Costa Rica: se evidencia en primer lugar una legislación completa que permite tener la jurisprudencia requerida para la regulación del recurso hídrico, pero que por otro lado, requiere ser actualizada de acuerdo a las nuevas dinámicas sociales, económicas, culturales y ambientales que vive la nación. También se pudo evidenciar la constante necesidad de participación ciudadana en los distintos espacios de la institucionalidad gubernamental para la planificación y acción de nuevas propuestas para el sector del agua y el saneamiento. El reconocimiento social y legal de una nueva institucionalidad ha sido el elemento motivador de propuestas de Ley que han acudido a herramientas como Iniciativa Popular para su aprobación en las instancias legislativas. El derecho humano al agua y saneamiento reconocido ya por la Asamblea de las Naciones Unidas ha sido acogido por la Asamblea Legislativa de Costa Rica, situación que a corto plazo también ha influido en la mística de trabajo de instituciones cuya competencia es el manejo y gestión del recurso hídrico.
- Aún cuando Costa Rica cuenta con un marco legal en su conjunto e integralmente completo, la institucionalidad responsable y competente de su ejecución carece de coordinación interinstitucional y en el caso específico del MINAET, no ha ejercido su rol específico como rector del recurso; por otro lado el AyA ha descuidado su rol de rector del agua potable en la zona rural, situación que se puede evidenciar en la falta de acompañamiento técnico y financiero a las ASADAS del país.
- La ESPH nace en la década de los setentas luego de una lucha social en la ciudad de Heredia que ante la amenaza de que su acueducto fuera traspasado a una institución externa, movilizó a la ciudadanía a la protesta mediáticamente llamada “La guerra del agua”. Presta el servicio público de dotación de agua potable en tres cantones de la provincia de Heredia y cuya iniciativa pionera en el país de cobro de una tasa para la conservación de las fuentes de agua a través de su programa de Pago por Servicio Ambiental Hídrico denominado “Tarifa Hídrica” es considerada por el algunos

sectores de las ASADAS como una alternativa económica y financiera para el mantenimiento de los acueductos comunales; ya que se basa en principios de participación ciudadana y educación ambiental en los usuarios del servicio; sin embargo, los resultados presentados en el presente estudio permitieron evidenciar que la Empresa no es percibida como un espacio de participación ciudadana en torno al agua. Lo anterior no significa que la percepción general del usuario hacia el servicio que reciben por parte de la Empresa sea negativo, al contrario, su calificación fue “muy buena”, información que permite el análisis de nuevas alternativas y propuestas para la información adecuada y la educación en cuanto al recurso hídrico en la Provincia.

- Los problemas de “escasez” de agua para consumo humano se agudizan en territorios como la provincia de Guanacaste que propenden a un desarrollo turístico incipientemente regulado por las instituciones competentes y que además demanda un servicio de agua potable continuo que busca nuevos proyectos de abastecimiento, sin contar con los estudios necesarios y las consultas oportunas a las comunidades locales, como se pudo anotar en el caso “Sardinal” , situación que propició un conflicto de interés económico y del recurso hídrico entre los pobladores locales y los grandes inversores inmobiliarios y turísticos. Dicho conflicto traspasó las fronteras locales y convocó a organizaciones interesadas en el ambiente y en la lucha social por los derechos humanos, sentando un precedente jurídico, ya que el caso llegó a las instancias más elevadas en el ámbito judicial, resolviendo éstos a favor de los reclamos establecidos por las organizaciones demandantes y evidenciando errores de instituciones gubernamentales competentes en materia de agua especialmente el AyA.
- UNAGUAS es una de las primeras organizaciones de segundo grado que nace en el país asociando a 18 ASADAS del cantón Grecia, cuya trayectoria ha sido reconocida por un amplio sector de los acueductos comunales a nivel nacional y que hoy en día podría considerarse como la Unión de acueductos comunales de mayor incidencia política a nivel nacional sobre temas de organización comunitaria para la operación de sistemas de abastecimiento de agua potable en el ámbito rural. El liderazgo ejercido por sus miembros especialmente sus directivos han permitido fortalecer espacios como COFORSA que luchan por los derechos de las ASADAS especialmente ante el AyA y que en la actualidad se encuentran promoviendo una Ley para el fortalecimiento del sector. Su liderazgo también se reconoce en el ámbito de asistencia técnica y legal para

la innovación tecnológica y operación de los acueductos, situación que los ubica como ejemplo para sus similares.

- El sector sanitario a nivel nacional se presenta escaso e incipiente a nivel nacional, con algunas iniciativas como la incursión novísima del AyA a través de su Programa de Manejo de Aguas Residuales 2009-2015 y de otras iniciativas institucionales como las de la ESPH, resultan todavía pequeñas ante la demandante necesidad de políticas nacionales que regulen el tema, pero principalmente la voluntad política de ejecutar lo establecido en un marco legal que ha considerado temas tan trascendentales como el manejo de aguas residuales y los cánones de vertidos entre otros aspectos. La discusión en materia de saneamiento todavía requiere un proceso de largo alcance y discusión que involucre fundamentalmente a la ciudadanía para la creación de conciencia que redunde en acciones concretas a favor del saneamiento y finalmente en la salud pública.

## **6.2 Recomendaciones**

- Los acueductos comunales deberían ser entes descentralizados y autónomos, de hecho, al crearse como asociaciones al amparo de la Ley 218, prácticamente los ubica como organismos privados brindando un servicio público. Adicionalmente, se debe considerar que los acueductos comunales abastecen de agua para consumo humano al 27% de la población, situación que requiere ser reconocida en las normas jurídicas y legislativas y por supuesto, deben ser controlados y fiscalizados por los organismos competentes del Estado que garanticen el derecho humano al agua.
- Los planes reguladores municipales deben considerar los diferentes usos del agua e impulsar la creación de organismos de cuenca para la cogestión del recurso hídrico. Si existieran uniones o federaciones de acueductos comunales, debería trabajarse en conjunto para el manejo local del agua potable, mediante el apoyo para la realización de estudios hidrogeológicos y otros que fueren necesarios para la toma de decisiones.
- La propuesta de Ley para el fortalecimiento de las ASADAS, debe llevar todavía un proceso más participativo, que promueva la inclusión de otras organizaciones de acueductos aún cuando estas no se observen partidarias de los postulados que se discuten en el seno de COFORSA.

- Los acueductos comunales deberían hacer el esfuerzo de incluir en su propuesta de Ley para el sector, el tema de saneamiento, con mayor profundidad y de acuerdo a la escala de intervención local que los ocupa.
- La gran preocupación por la vulnerabilidad de las zonas de recarga es un tema que debe ser más discutido y analizado por los acueductos comunales como por otros organismos de suministro de agua, como la ESPH y las organizaciones sociales de Sardinal, para que se presione a la Asamblea Legislativa por el debate y discusión final de la propuesta de Ley del Recurso Hídrico.
- La participación ciudadana que motiva a las organizaciones en torno al agua potable y al saneamiento, requiere de un proceso de reconocimiento de la ciudadanía, que aportaría a la conciencia colectiva sobre la importancia del ahorro del agua, la prevención de la contaminación y el manejo de desechos sólidos que afectan a las fuentes y zonas de recarga acuífera, así como la necesidad de apoyar la aprobación de un marco regulatorio para el agua moderno de acuerdo a las realidades y necesidades de la población costarricense.
- Todos los organismos en torno al agua potable, tienen la obligación de informar y educar, en la medida de sus competencias, sobre la importancia del recurso hídrico y su manejo; así como la necesidad de promover la participación de todos los actores locales en la gestión del recurso hídrico.

## 7 LITERATURA CITADA

- Alvarado, D. 2003. Primeros 100 años de marco legal costarricense sobre recursos hídricos 1884-1984. Instituto Meteorológico Nacional. MINAET. San José, CR. 24 p.
- Alvarez, J.L.; Jurgenson, G. 2009. Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. Paidós, Educador. AR. 222 p.
- Andrade, A. 2004. Lineamientos para la aplicación del enfoque ecosistémico a la gestión integral del recurso hídrico. PNUMA. MX. 111 p.
- Arzaluz, S. 2005. La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y Sociedad* 18. no. 32. 144 p.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. 2005. Expediente No. 1485 (en línea) CR. Consultado 3 de febrero de 2010. Disponible en [www.drh.go.cr](http://www.drh.go.cr)
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. 2007. Iniciativa Popular. Proyecto de “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico” (en línea) CR. Consultado 3 de febrero del 2010. Disponible en [www.drh.go.cr](http://www.drh.go.cr)
- Astorga, Y. 2008. Situación del Recurso Hídrico. En *decimocuarto informe estado de la nación en desarrollo humano sostenible*. CR. 60 p.
- Avila, P. 2003. Agua, medio ambiente y desarrollo en el siglo XXI. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Morelos, MX. SEMARNAT. 476 p.
- AyA (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados). 2002. Análisis sectorial. Agua potable y saneamiento de Costa Rica. CR. 399 p.
- AyA (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados). 2008. Informe: Análisis del Acueducto de Sardinal, Carrillo, Guanacaste. Dirección de Estudios y Proyectos. Departamento de Desarrollo Físico. CR. 10 p.
- AyA (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados). 2008. AyA: Responsabilidad social y alianzas público privadas para la gestión integral de agua potable y saneamiento. San José, CR. 21 p.
- AyA (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados). 2010. “Reseña histórica del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados”. CR. 4 p.
- Baño, R. Participación ciudadana: Elementos conceptuales. En “Nociones de una ciudadanía que crece”. FLACSO. CL. p. 15-37

- Barkin, D. 2006. La gestión del agua urbana en México: retos, debates y bienestar. Universidad de Guadalajara. MX. 10 p.
- Barrantes G; Gámez L. 2007. Programa de Pago por Servicio Ambiental Hídrico de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia. CR. 20 p.
- Bastiaensen, J y Vaessen, J (2002). Instituciones locales, financiamiento y desarrollo rural: un marco conceptual. En “Crédito para el desarrollo rural en Nicaragua: un enfoque institucional sobre la experiencia del Fondo de Desarrollo Local”. FLACSO. SV. 231 p.
- Becerra, A. 2006. Movimientos sociales y luchas por el derecho humano al agua. Revista Académica Polis. Universidad Bolivariana de Chile 5(14) (en línea). Consultada el 19 de octubre de 2010. Disponible en <http://www.revistapolis.cl/14/catorce.htm>
- Caballero, G. 2004. Instituciones e historia económica: enfoques y teorías institucionales. Revista de Economía Institucional. no.10. CO. p 137-157.
- Canaval, E.2000. El cambio social: análisis del concepto y aplicación en la investigación, educación y práctica de los profesionales de la salud. Revista Colombia Médica. Universidad del Valle. CO. p 37-42.
- Castro, J.F. 2009. Crónica de un acompañamiento por la defensa del recurso hídrico (Sardinal, Guanacaste, Costa Rica del 23 de enero del 2008 al 23 de enero del 2009). Pastoral Social de la Diócesis de Tilarán. CR. 29 p.
- Chevalier, J. 2006. Identificación nominal, en sistema de análisis social. 8 p.
- CEDARENA (Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales). 2010. Aportes para la discusión sobre el derecho humano de acceso al agua en Costa Rica. CEDARENA. CR. 153 p.
- CINDE (Costa Rican Investment Promotion Agency). 2010. Calidad de vida (en línea) CR. Consultado el 23 de setiembre de 2010. Disponible en: <http://www.cinde.org/es/costa-rica-datos-de-pais/calidad-de-vida>
- Colom, F. 2009. Modernidad iberoamericana. Cultura, política y cambio social. Madrid, ES. 588 p.
- Conferencia Internacional sobre el agua dulce, 2001. El agua: una de las claves del desarrollo sostenible. Bonn, DE. 22. p.

- CGR (Contraloría General de la República). 2009. Informe No. DFOE-ED-16-2009. División de fiscalización operativa y evaluativa. Área de servicios económicos para el desarrollo. San José, CR. 24 p.
- CGR (Contraloría General de la República). 2007. Informe No. DFOE-PGA-42/2007 (en línea). CR. Consultado el 3 de febrero de 2010. Disponible en <http://www.environmental-auditing.org/>
- Cordero, A. 2008. Los viejos y olvidados centros históricos del turismo: algunas evidencias para el casco costarricense. CR. 17 p.
- Cortina A. 2006. Ética pública desde una perspectiva dialógica. Ponencia central presentada en el 33° Congreso Mundial de Escuelas de Trabajo Social. Revista Prospectiva. no.11. Universidad del Valle. CO.
- De Alba, F. 2007. Geopolitic of water in México: The opposition between the hydropolicy and the social politics strife. The new faces of the social "Fightings". INTERACOES. Revista Internacional de Desarrollo local 8(1). p. 95-112.
- Di Rienzo, J.A; Casanoves, F; Balzarini, M.G; Gonzalez L; Tablada, M; Robledo C.W. 2008. InfoStat, versión 2008. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba. AR.
- Dourojeanni, A; Jouravlev, A; Chávez, G. 2002. Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica. CEPAL. MX. 80p.
- ECOPLAN. 2003. Plan Regulador urbano y rural del cantón de Grecia. CR. 55 p.
- Elhance, A. 1999. Hydropolitics in the 3<sup>rd</sup> world: conflict and cooperation in international river basins. Washington,DC. US. 309 p.
- Ennis-McMillan, M. 2001. La Purificación Tepetitla: agua potable y cambio social en el somontano. México, D.F. 165 p.
- ESPH (Empresa de Servicios Públicos de Heredia). 2008. Informe Anual de Labores. Heredia. CR. 40 p.
- ESPH (Empresa de Servicios Públicos de Heredia). 2009. Responsabilidad Social Empresarial en la ESPH. S.A. Reseña 2009.CR. 22 p
- FANCA (Red Centroamericana de Acción del agua). 2006. Las juntas de agua en Centroamérica. Valoración de la gestión local del recurso hídrico: estudio comparado. FANCA.CR.79 p.
- Flick, U. 2004. Introducción a la investigación cualitativa. Madrid.ES. 322 p.

- Flores, M y Rello, F. 2002. Capital social rural: experiencias de México y Centroamérica. CEPAL, Naciones Unidas. MX. 195 p.
- Gámez, L. sf. Los recursos hídricos como servicio ambiental y aplicaciones prácticas para su valoración. El caso de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (E.S.P.H), CR.13 p.
- Geilfus, F. 1997. 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, Monitoreo, Evaluación. IICA.CR. 159 p.
- Gentes, I. 2003. Políticas sustentables de agua, gestión comunitaria de propiedad hídrica y sistemas alternativos de solucionar disputas.- algunas lecciones para los países andinos. EC. 33 p.
- Gentes, I. 2006. Modernización del Estado y gestión pública participativa en Chile: alcances, obstáculos y perspectivas. América Latina Hoy. no. 42. CL. p 61-91
- Gentes, I. 2009. Síntesis para decisores. Jornada de Trabajo. Fortalecimiento del Marco Regulatorio para las ASADAS en Costa Rica. CATIE-IICA. San José. CR. 10 p.
- Gentes, I. y Madrigal, R. 2009. Temas pendientes en la gobernabilidad hídrica.- Las organizaciones comunales de abastecimiento de agua y saneamiento en Costa Rica. Policy Brief, Environment for Development. CR. 5 p.
- Gleick, P. 1994. Amarga agua dulce: los conflictos por recursos hídricos en Revista Ecología Política, no. 8, ES. p 85-106.
- Greif, A.1998. Historical and comparative institutional analysis. The American Economic Review. v. 88. US. p 80-84.
- Greif, A. 2001. The influence of past institution on its rate of change: Institutional perpetuation and endogenous institutional change. Conference of the International Society for New Institutional Economics. California.US. 29 p.
- GSAAC (Portal gestión social del agua y el ambiente en cuencas). 2006. Conceptos clave (en línea). Consultado el 1 de noviembre de 2010. Disponible en [www.gsaa.org.pe](http://www.gsaa.org.pe).
- Heinemann, K. 2003. Introducción a la metodología de la investigación empírica. Editorial Paidotribo. Barcelona, ES. 284 p.
- Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. 2007. Metodología de la Investigación. 4 ed. McGraw- Hill. MX. 850 p.

- Honey, M; Vargas, E; Durham, W . 2010. Impacto del turismo relacionaco con el desarrollo en la Costa Pacífica de Costa Rica. Informe Ejecutivo CREST (Center for Responsible Travel). CR. 117 p.
- Hodder, S. 2003. Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology. 3 ed. Cambridge University. CA. 293 p.
- INCAE, 2003. Empresa de servicios públicos de Heredia S.A. CR. 29 p.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos, CR). 2005. Cantidad y porcentaje de viviendas que poseen diferentes TIC por zona. Según quintil del ingreso per cápita del hogar. Julio 2005.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos, CR). 2009. Encuesta Nacional de Indicadores Múltiples de Hogares.
- Jiménez, F. 2010. Introducción al manejo y gestión de cuencas hidrográficas. CATIE, CR. 35 p.
- Kammerbauer, H; León, J; Castellón, N; Gómez, S; González, J.M, Gentes, I. 2010. Síntesis para decisores. La cogestión adaptativa de cuencas para la gobernanza local: pautas para las autoridades locales en América Central. CATIE. CR. 4 p.
- Lander, E. 2006. Neoliberalismo, sociedad civil y democracia. Ensayos sobre América Latina y Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Caracas, VE. 237 p.
- Lockwood, H. 2002. Mecanismos de apoyo institucional para los sistemas rurales de agua potable y saneamiento manejados por las comunidades en América Latina. USAID. Washington. US. 93 p.
- Longo, F. 2004. Servicio civil y ética pública. IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Panel Ética pública y desarrollo institucional Madrid, ES. 2-5 Nov.
- Martínez, P. 2006. El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. Revista Pensamiento y Gestión No. 20. Universidad del Norte. ES. p.165-193.
- Maury, R. 2002. “Hidropolítica y conflictos por el agua en el Mediterráneo: el caso del Medio Oriente”. En Patricia Avila. “ Agua, cultura y sociedad en México”. Morelos, MX. 456 p.
- McKernan, J. 2008. Investigación-acción y curriculum. 3 ed. ES. 308 p.

- Medellín, P. 2004. La política de las políticas públicas: propuesta teórica y metodológica para el estudio de las políticas públicas en países de frágil institucionalidad. Serie Políticas Sociales. CEPAL-ONU. 56 p.
- Meinzen-Dick, R y Di Gregorio, M. 2004. Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Perspectiva General. IFPRI ( International Food Policy Research Institute). Washington D.C, US. 16 p.
- Mendieta, E; Buscaglia, E; Ventura, F;González, S; Buscaglia, E; Ventura, F y Zingerman, G. 2009. La fuerza y la razón de la fuerza. El uso legítimo de la violencia. Instituto Nacional de Ciencias Penales. MX. 481 p.
- Merino, M. s/f. La participación ciudadana en la democracia. CO. 23 p.
- MIDEPLAN (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica). 2007. Gobierno de Costa Rica. Plan Nacional de Desarrollo Jorge Manuel Dengo Obregón 2006 2010. CR. 135 p.
- MINAET (Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones). 2008. Informe Técnico para la Gestión de la Seguridad Hídrica del Acuífero de Sardinal. 64 p.
- MINAET. 2009. Política Hídrica Nacional. San José, CR. 42 p.
- Ministerio de Salud. 2006. Indicadores básicos. Situación de la salud en Costa Rica. 16 p.
- Ministerio de Salud. 2009. Indicadores básicos. Situación de la salud en Costa Rica. 16 p.
- MIVAH (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos en Costa Rica). 2009. Compendio Estadístico 2009. Crecimiento Urbano c 114.
- Mora, D. 2010. Estrategia Nacional para el Manejo Adecuado de Aguas Residuales en Costa Rica 2009-2015. Seminario de Intercambio de Experiencias sobre Gobernanza de Servicios de Saneamiento Sostenible, Centroamérica. San Salvador, El Salvador, 27-29 de enero del 2010.
- Mora, D; Portuguez, C. 2010. Evolución de las coberturas y calidad del agua para consumo humano y disposición de aguas residuales domésticas en Costa Rica al año 2009. Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Laboratorio Nacional de Aguas. CR. 16 p.
- Municipalidad de Grecia s/f. Plan estratégico de desarrollo municipal cantonal “Grecia 2015”. 79 p.
- Municipalidad de Grecia. 2009. Plan Cantonal de desarrollo humano local de Grecia 2010-2020. CR. 84 p.

- North, D. 1994. Economic performance through time. *American Economic Review* 84(3). p 359-368.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2005. El agua fuente de vida “2005-2015”. Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. Nueva York, US. 18 p.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2009. Informe A/HRC/12/24/Add.1 . 23 de junio de 2009. Informe de la Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionados con el acceso al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque. Adición Misión a Costa Rica. 26 p.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2009. Informe A/HRC/12/G/3. Anexo. Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República de Costa Rica. Comentarios del Estado costarricense al Reporte de la misión de la experta independiente de las Naciones Unidas para el Derecho al Agua y al Saneamiento, Sra. Catarina de Albuquerque. Agosto 2009 (en línea) US. Consultado el 17 de febrero del 2010. Disponible en <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/>
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2010. Resolución A/64/L.63/Rev.1. El derecho humano al agua y el saneamiento. US. 3 p.
- Ostrom, E. 2004. Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Comprender la acción colectiva. IFPRI (International Food Policy Research Institute). Washington D.C, US. 16 p.
- Paniagua, F. 2010. Conflicto en Sardinal: El caso de la Primera Alianza Público-Privada de Costa Rica para el Desarrollo de Infraestructura Hídrica. Bob Graham Center for Public Service. College of Liberal Arts and Sciences. University of Florida. US. 13 p.
- Pérez, A. 2002. Fundamentos de la dirección de empresas. Quinta edición. Madrid, España. 280 p.
- Peña, M. s/f. Derecho Humano al agua. CR.24 p.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2007. Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica. CR. 39 p.
- Prins, K. 2009. Síntesis de los conceptos de instituciones e institucionalidad. CATIE. Turrialba. 7 p.
- Prins, K y Kammerbauer,H. 2009. Análisis y abordaje de conflictos en congestión de cuencas y recursos hídricos, CATIE, CR. 52 p.

- Rabotnikof, N. 1999. La caracterización de la sociedad civil en la perspectiva del BID y del BM. Perfiles Latinoamericanos No.15. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. MX. p 27-46.
- Reabe, C. s/f. Resultados preliminares en una encuesta demográfica en la provincia de Heredia. Departamento de Estadística, Escuela de Ciencias Económicas. Universidad de Costa Rica. 36 p.
- Reynolds, J y Fraile, J. 2002 “Presente y futuro de las aguas subterráneas en el valle central” en Manejo integrado de aguas subterráneas. Un reto para el futuro. San José. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, CR. 348 p.
- Reynolds, J. 2005. Proyecto Acuífero Barba: Resultados de un estudio. Universidad Nacional. CR. 6 p.
- Rojas, F; Saballos, A; Calderón, M; Cháves, M. 2004. Diagnóstico sobre la situación social y económica de las madres adolescentes en la provincia de Guanacaste de Costa Rica: Los nuevos rostros de la pobreza. 27 p.
- Román, M. 2006. Desarrollo turístico e inmobiliario costero y preocupaciones ambientales. Décimo tercer informe sobre el estado de la nación en desarrollo humano sostenible. CR. 19 p.
- Rubio, A. 2007. Modelos para la elaboración de proyectos archivísticos. Universidad del Valle. Cali, CO.
- Rodríguez, P. 1998. Memoria segundo taller electrónico sobre evaluación de proyectos de reducción de la pobreza rural en América Latina y el Caribe. IICA. San José, Costa Rica. P 91-100.
- Ruiz, C. 2010. Diagnóstico estratégico de la Región Chorotega. Presidencia Ejecutiva. Dirección de Planificación. Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. 85 p.
- Salazar, R. 1998. Marco jurídico y administrativo de las aguas en Costa Rica. San José. CR. 9 p.
- Saldívar, A. 2005. Fundamentos económicos y sociales para el pago por servicios ambientales hídricos (PSAh). Revista Ecología política. N. 30. Fundación Hogar del Empleado. Barcelona, ES. 124 p.

- Salinas, S. 2006. El derecho al agua como derecho humano. Contenido normativo y obligaciones de los estados. Encuentro “El derecho al agua”, Zaragoza, 2006. En gestión pública del agua con participación y control social. IICA, C.R. p. 94-136
- Sanz, A. 1998. Las privatizaciones. Algunos aspectos generales. IEF (Instituto de Estudios Fiscales y Universidad Complutense de Madrid. ES. 34 p.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, MX). 2008. Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo sostenible. 1992. En Conferencia Internacional sobre el agua y el medio ambiente: El desarrollo en la perspectiva del siglo XXI. MX. 14 p.
- Sepúlveda, S. 2009. Nueva institucionalidad para el desarrollo rural de América Latina y el Caribe en el contexto actual. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José, CR.
- Smets, H. 2006. El derecho al agua en las legislaciones nacionales. Editorial Universidad del Rosario. Bogotá, CO.110 p.
- Stake, R. 2007. Investigación con estudio de casos. 4 ed. Editorial Morata.ES.157 p.
- Turton, A. 2002. The hydropolitical dynamics of cooperation in Southern Africa: A strategic perspective on institutional development in international river basins (en línea). Consultado el 1 de diciembre del 2009. Disponible en: [http://www.anthonyturton.com/admin/my\\_documents/](http://www.anthonyturton.com/admin/my_documents/)
- Turton, A; Henwood, R. 2002. Hydropolitics in the developing world: a Southern African perspective. Centre for International Political Studies, University of Pretoria. 269 p.
- UCR (Universidad de Costa Rica). 2004. Diagnóstico Socioeconómico. Adaptación del Sector Hídrico al Cambio Climático por el Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible. Escuela de Ingeniería Civil. CR. 121 p.
- UCR (Universidad de Costa Rica). 2009. Informe final. Implicaciones del proyecto de ampliación del acueducto El Coco-Ocotol, Guanacaste, conocido como “Sardinal”. 145 p.
- Uldemolins, E. 2008. Derecho humano al agua. Ambienta. no. 44. ES. p 48-52
- UNIFEM (Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer). 2009. La institucionalización sociocultural y jurídica de la desigualdad: El trabajo doméstico remunerado en Costa Rica. . San José, CR. 120 p.
- Yin, R. 2009. Case study research. Design and methods. 4 ed. SAGE. US.219 p.

## **ANEXOS**

**Encuesta de Percepción sobre participación ciudadana y derecho humano al agua en los usuarios de la ESPH**

**Información general del entrevistado**

**1. Datos del entrevistado**

- a) Nombre:
- b) Género:        M.....                    F.....
- c) Edad
- d) Cantón:
- e) ¿Cuántas personas viven en la casa?.....
- f) ¿Cuánto tiempo reside en el cantón?.....años

**2. Tipo de propiedad**

- g) Propia                    .....
- h) Alquilada                .....
- i) Otro                        .....

**3. Descripción de la tarifa**

- j) Domiciliar                .....
- k) Ordinaria                .....
- l) Reproductiva             .....
- m) Preferencial            .....
- n) Gobierno                 .....

**Conocimiento de la factura de agua emitida por la ESPH**

**4. ¿Sabe usted cuáles son los rubros que se le cobran en la factura del agua mensualmente?**

Sí.....

No.....

¿Cuáles?

.....  
.....  
.....

**5. ¿Está usted conforme con los montos del recibo de agua potable por el servicio que le presta la ESPH ?**

Sí.....

No.....

¿Por qué?

.....  
.....  
.....

**Tarifa hídrica**

**6. ¿Sabe usted de dónde viene el agua que distribuye la ESPH?**

Sí.....

No.....

¿De dónde?

.....  
.....  
.....

¿Conoce usted alguno de estos lugares?    Sí.....    No.....

¿Cómo los encuentra?

.....  
.....  
.....

**7. ¿Conoce usted algo sobre la tarifa hídrica que cobra la ESPH en su factura del agua?**

Sí.....

No.....

Explique.....

.....  
.....

**Percepción sobre el servicio de agua potable que brinda la ESPH**

**8. ¿Usted considera que la calidad de agua que le brinda la ESPH es ?**

Excelente..... Muy bueno..... Bueno..... Regular.....  
Malo.....

**9. ¿Usted considera que la continuidad del servicio de agua que le brinda la ESPH es?**

Excelente..... Muy bueno..... Bueno..... Regular.....  
Malo.....

**10. ¿Usted considera que la cantidad de agua que recibe es:**

Abundante..... Suficiente..... Regular.....  
Escasa.....

**La ESPH como espacio participativo**

**11. ¿En alguna ocasión usted o su familia han recibido información, capacitación o participado en algún evento promovido por la ESPH para conocer más sobre la situación del agua en su comunidad?**

Sí..... No.....

¿Cuál?

Y explique ¿cómo le pareció?

.....  
.....  
.....

**12. ¿Considera usted que la ESPH le ofrece un espacio para expresar su satisfacción sobre el servicio de agua que recibe?**

Sí..... No.....

Explique.....

.....  
.....

**Percepción general sobre la ESPH y el derecho humano al agua**

**13. En general usted considera que el servicio de agua que le brinda la ESPH es:**

Excelente..... Muy bueno..... Bueno..... Regular.....  
Malo.....

**14. ¿Ha escuchado usted algo sobre el derecho humano de acceso al agua potable?  
¿Qué conoce sobre el tema?**

Sí..... No.....

.....  
.....  
.....