

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE SOCIOLOGÍA**

**ANÁLISIS DEL CAPITAL SOCIAL EN LA GESTIÓN DEL RECURSO
HÍDRICO Y SU INFLUENCIA EN LA COHESIÓN SOCIAL DE LA
COMUNIDAD DE PEDERNAL DE PURISCAL, 2011**

**Tesis para optar al grado académico de
Licenciatura en Sociología con Énfasis en Investigación Social**

**Postulante:
Yamileth de los Ángeles García Chaves**

Heredia, Costa Rica.

Mayo, 2012

**ANÁLISIS DEL CAPITAL SOCIAL EN LA GESTIÓN DEL RECURSO
HÍDRICO Y SU INFLUENCIA EN LA COHESIÓN SOCIAL DE LA
COMUNIDAD DE PEDERNAL DE PURISCAL, 2011**

Yamileth de los Ángeles García Chaves

APROBADO POR:

TUTOR

M.B.A. Carlos E. Carranza Villalobos

LECTOR

MSc. Guillermo Aguilar Mata

LECTOR

Lic. Alexis Chinchilla Jiménez

SUBDIRECTOR ESCUELA
DE SOCIOLOGÍA

M.A. Óscar Navarro Rojas

REPRESENTANTE
DEL DECANO

Licda. Laura Brenes Arce

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **Yamileth de los Ángeles García Chaves**, estudiante de la Universidad Nacional de Costa Rica, declaro bajo fe de juramento y consciente de las responsabilidades penales de este acto, que soy autora intelectual de la tesis de graduación titulada: **ANÁLISIS DEL CAPITAL SOCIAL EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y SU INFLUENCIA EN LA COHESIÓN SOCIAL DE LA COMUNIDAD DE PEDERNAL DE PURISCAL, 2011**, por lo que libro a la Universidad Nacional de cualquier responsabilidad en caso de que esta declaración sea falsa.

Heredia, al día 24 de mayo del 2012

Yamileth de los Ángeles García Chaves

1-1299-0101

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas quienes me gustaría agradecer su amistad, su apoyo, sus consejos y su compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunos están conmigo y otros ya no están, solo en mis recuerdos y en mi corazón. Sin importar donde estén quiero darles las gracias infinitas por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por sus buenos deseos.

A mis padres Célamo García y Luzmilda Chaves esta tesis es de ustedes y para ustedes porque gracias a su esfuerzo y sus enseñanzas soy lo que soy.

A Oscar Sánchez, y Oscar Daniel por ser mi apoyo y mi fuerza en todo momento.

A Don Carlos Carranza, por el apoyo y la dedicación en este proyecto, por sus aportes tan valiosos y por creer en mi capacidad para culminar esta tesis.

A Guillermo Aguilar, gracias por cada una de las sesiones en que compartimos opiniones y sentí tu interés en cada una de las palabras escritas en este documento.

A Alexis Chinchilla, gracias por formar parte de este equipo y por sus valiosos aportes.

A Laura Brenes por sus consejos y su compañía en estos años de universidad.

Y finalmente y no por ello menos importante, a todos mis profesores e sociología a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias por su paciencia y enseñanza. Por permitirme apropiarme de teorías y metodologías sociológicas.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico primeramente a mis padres quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy, gracias por estar siempre a mi lado a pesar de la distancia.

A Oscar Sánchez, por darme su apoyo, confianza y por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y profesional.

A Oscar Daniel, por ser mi inspiración y mi razón de vida. Siempre estaré contigo.

A mis amigas Laura, Rosibel, Magally, Yessenia, Soleida, Denicia, Clara quienes me han enseñado a luchar por mis sueños, a no rendirme; por estar ahí en las buenas y en las malas, gracias por ese apoyo incondicional estos años.

Y finalmente a todas aquellas personas lo que de una u otra manera siempre están conmigo, muchas gracias por todo.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	16
1. INTRODUCCIÓN	16
1.1 Introducción	16
1.2 El recurso hídrico: el agua potable como tema de la agenda internacional, nacional y local.....	17
1.3 El Agua: Un Recurso Mundial.....	20
1.4 El Agua en Latinoamérica: un análisis de la década 2001-2011	32
1.5 Centroamérica y Agua potable: un análisis 2001 - 2011	33
1.6 El recurso hídrico en Costa Rica 2001- 2011	35
1.6.1 Los agentes y el recurso.....	41
1.6.1.1 Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET).....	41
1.6.1.2 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) .	41
1.6.1.3 Municipalidades	43
1.6.1.4 Entes operadores Rurales	43
CAPITULO II	47
PROBLEMATIZACIÓN DEL RECURSO AGUA POTABLE: UNA PROBLEMÁTICA EN DEFINICIÓN.....	47
2.1 Planteamiento del problema.....	48
2.1.1 Hipótesis	51
2.2 Delimitación del objeto: en relación con la comunidad objeto de estudio, Pedernal de Puriscal	52
CAPITULO III	59
3. CAPÍTULO TEÓRICO	59
3.1 Actores Sociales	59
3.2 El Capital Social.....	61
3.2.1 Dimensiones del capital social.....	66
3.2.1.1 La confianza:	66
3.2.1.2 Redes de colaboración:	67

3.2.1.3 Reciprocidad:.....	67
3.2.1.4 Valores morales y normas sociales.....	68
3.2.2 Tipos de capital social	70
3.2.3 Críticas al concepto de capital social.....	71
3.3 Gestión del Recurso Hídrico	72
3.3.1 Elementos constituyentes de la gestión de agua.....	74
3.3.1.2 Organización en torno al agua.....	76
3.3.1.3 Distribución del agua	76
3.3.1.4 Operación	76
3.3.1.5 Mantenimiento del sistema	77
3.4 Cohesión Social.....	79
3.4.1 Componentes de Cohesión social	80
3.4.1.1 La inclusión.....	80
3.4.1.2 La participación social	81
3.4.1.3 El sentido de pertenencia social	81
CAPITULO IV	83
4. PERSPECTIVA METODOLÓGICA	83
4.1 Fuentes de información	83
4.1.1 Fuentes primarias	83
4.1.2 Fuentes secundarias.....	84
4.2 Enfoque de Investigación	84
4.3 Tipo de investigación.....	84
4.4 Participantes.....	84
4.5 Técnicas de investigación	85
4.5.1 Entrevistas a profundidad semiestructurada.....	85
4.5.2 Entrevista semiestructurada	85
4.5.3 Observaciones	86
4.6 Estrategias metodológicas	86
4.6.1 Categorías de análisis	87

CAPÍTULO V	88
5.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS	88
5.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	123
CAPÍTULO VI.....	129
6. CONCLUSIONES.....	129
CAPÍTULO VII.....	131
7. RECOMENDACIONES	131
CAPITULO VIII.....	134
8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	134
CAPITULO IX.....	135
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
ANEXO I.....	147
Entrevista a profundidad semiestructurada	147
ANEXO II.....	155
Entrevista semiestructurada para personas de la comunidad.....	155
ANEXO III.....	162
Entrevista semiestructurada para personas de la comunidad no usuarias del servicio de acueducto.....	162
ANEXO IV	169
Entrevista semiestructurada para instituciones de la comunidad.....	169
ANEXO V	176
Guía de observación de la comunidad	176
ANEXO VI	178
Políticas ambientales en torno al recurso hídrico	178

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro I	23
1972 - 2006: Desde Estocolmo hasta Kioto	23
Cuadro II	38
Costa Rica: relevancia del agua para sectores productivos	38
Cuadro III.....	45
Agua para consumo humano: estimación general de cobertura y calidad en Costa Rica - Período 2010	45
Cuadro IV	64
Recursos en tres planos de realidad en un sistema social.....	64
Cuadro V	100
Razones principales por la que no participarían en alguna organización o agrupación.....	100
Cuadro VI	110
Probabilidad de atención de una fuga de agua por parte de vecinos.....	110
Cuadro VII	113
Desperdicio de agua	113
Cuadro VIII	119
Problemas comunales y soluciones desde el punto de vista de los entrevistados	119

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa I	
Relación entre la disponibilidad de agua y la población	21
Mapa II	
Cuencas Y Ríos de Costa Rica	35
Mapa III	
Comunidad de Pedernal de Puriscal	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico I.....	
Uso del agua según ingresos de países	19
Gráfico II.....	
Resumen de proyecciones de demanda de agua al año 2020	40
Gráfico III.....	
Ente administrador del Recurso Hídrico.....	
en la Comunidad de Pedernal	106
Gráfico IV	
Calidad de agua en la comunidad de Pedernal.....	115
Gráfico V	
Actividades Comunes en Pedernal.....	118

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1	
División Agricultura, silvicultura y pesca	
Actividad Ganadería	89
Fotografía N° 2	
División Agricultura, silvicultura y pesca	
Actividad Agricultura.....	89
Fotografía N° 3 y 4	
División Agricultura, silvicultura y pesca	
Actividad Floricultura	90
Fotografía N° 5	
División Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	
Actividad Ebanistería.....	91
Fotografía N°6	
Cantina Pedernal.....	91
Fotografía N°7	
Pulpería “Doña Gerardina”	92
Fotografía N°8	
Pulpería “El Jazmín”	92
Fotografía N°9	
Pulpería “Carmen”	93
Fotografía N°10	
Electricidad en Pedernal	93
Fotografía N°11	
Cocinas de Leña de la comunidad	94
Fotografía N°12	
Teléfonos públicos de Pedernal	94
Fotografía N°13	

Cancha de futbol	95
Fotografía N°14	
Salón comunal.....	96
Fotografía N°15	
Salón Multiuso.....	96
Fotografía N°16	
El centro Educativo Pedernal	97
Fotografía N°17 y N° 18	
Centro de Educación Nacional y Centro Infantil de Nutrición Integral	97
Fotografía N°19 y N° 20	
Ebais N°5 Pedernal	98
Fotografía N°21	
Iglesia Católica de Pedernal.....	99
Fotografía N°22	
Captacion de agua de nacientes	102
Fotografía N°23	
Captacion de agua de nacientes	103
Fotografía N°24	
Mal estado de la tubería del acueducto de Pedernal	104
Fotografía N°25	
Fugas de agua en tubos madre.....	104
Fotografía N°26	
Sustitución de tubería.....	105
Fotografía N°27	
Uso lavado de carros	107
Fotografía N°28	
Usos domésticos, como lavado de trastes y ropa	108
Fotografía N°29	
Usos domésticos, como lavado ropa.....	108

ABREVIATURAS

ASADAS	=	Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales
AyA	=	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
BID	=	Banco Interamericano de Desarrollo
CEPAL	=	Consejo Económico para América Latina y el Caribe
CEN CINAI	=	Centro de Educación Nacional y Centro Infantil de Nutrición Integral
CIMPE	=	Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible
ESPH	=	Empresa de Servicios Públicos de Heredia
FAO	=	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIDERPAC	=	Fundación Integral de Desarrollo Rural del Pacífico Central
GAM	=	Gran Área Metropolitana
IDH	=	Índice de Desarrollo Humano
ICE	=	Instituto Costarricense de Electricidad
ICT	=	Instituto Costarricense de Turismo
MINAE	=	Ministerio del Ambiente y Energía
MS	=	Ministerio de Salud
OMS	=	Organización Mundial de la Salud
ONG	=	Organización no Gubernamental
ONU	=	Organización de Naciones Unidas
OPS	=	Organización Panamericana de la Salud
PACADIRH	=	Plan de Acción Centroamericana para el Desarrollo Integral de Recursos Hídricos
PNUD	=	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
UNESCO	=	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

PRESENTACIÓN

Este trabajo se realizó bajo la modalidad de tesis de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Sociología con Énfasis en Investigación.

Yamileth García Chaves. **ANÁLISIS DEL CAPITAL SOCIAL EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y SU INFLUENCIA EN LA COHESIÓN SOCIAL DE LA COMUNIDAD DE PEDERNAL DE PURISCAL, 2011.** Bajo la dirección del MBA. Carlos E. Carranza Villalobos.

Esta investigación tuvo como propósito dar respuesta a la siguiente hipótesis:

La cohesión social intracomunitaria es influenciada en su relación con las características que posee el capital social creado en torno a la gestión del recurso hídrico. Esta relación se explica de la siguiente forma: Si el capital social en la gestión del recurso hídrico es alto, la cohesión social intracomunitaria aumenta pero si el capital social en la gestión del recurso hídrico es bajo, la cohesión social intracomunitaria disminuye.

Para efectos de esta presentación de trabajo final de graduación, se utilizó el género masculino, de un modo no discriminatorio, únicamente con el afán de agilizar la lectura del documento.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

La presente investigación es producto de una vivencia personal, donde se dan contradicciones en torno al agua por un lado los conflictos comunales y por otro la importancia que posee para el ser humano. Tiene como ejes centrales los elementos de capital social presentes en la gestión del recurso hídrico y su influencia en la cohesión social de la comunidad de Pedernal de Puriscal. Como propuesta de investigación es un tema de gran relevancia debido a que el agua es imprescindible para la vida en el planeta tierra, y hoy sabemos que es un recurso agotable, por lo cual es un motivo de preocupación a nivel mundial, ante el crecimiento poblacional y el uso desenfrenado de ésta, sin hacer hincapié a la protección de la misma.

Como aporte teórico posee gran importancia en la medida que relaciona capital social, recurso hídrico, cohesión social, convirtiéndose el presente estudio en un análisis relevante, que supone la conformación de procesos sociales alrededor del mismo.

Para efectuar este estudio se parte del análisis de la confluencia de sociología y otras ciencias como la ambiental para el análisis del agua, con dos áreas de investigación como son: el capital social en la gestión del recurso hídrico y los planteamientos referidos a la cohesión social.

Desde la sociología, por ser una disciplina que permite el análisis de las relaciones sociales, y en este caso particular de la relación entre sociedad y medio ambiente, explicando los efectos que tienen las acciones humanas sobre el medio ambiente y comprendiendo que todo lo que se afecte o beneficie ambientalmente en un futuro traerá consecuencias sobre sí mismo.

El análisis del capital social en torno a la gestión del recurso hídrico permitió analizar el grado de influencia de los elementos de la cohesión social intracomunitaria.

Partiendo del concepto gestión del recurso hídrico como un conjunto de actividades y medios necesarios para lograr los objetivos de distribución y uso del agua, y entendiendo que es un tema que posee varios aspectos.

El análisis de la cohesión social permitió observar y analizar el grado de consenso de los miembros de la comunidad sobre la percepción de pertenencia una situación común; en este caso particular en la gestión del agua, así como la inclusión y participación en la misma. Para lograr determinar la influencia de los elementos de capital social presentes en la gestión del recurso hídrico en la cohesión social de la comunidad.

1.2 El recurso hídrico: el agua potable como tema de la agenda internacional, nacional y local

Este capítulo evidencia la situación del agua potable y sus implicaciones en la cotidianidad del ser humano. Es desde la formación en educación primaria en Costa Rica, hasta la actualidad se nos ha enseñado que nuestro planeta está cubierto por las tres cuartas partes de agua y que tan solo una pequeña cantidad del agua dulce se encuentra en los ríos, lagos y mantos acuíferos subterráneos, entre otros, según sea el lugar, el clima y la época del año.

Por a sus propiedades químicas, el agua está en los tres estados básicos de la materia, lo cual lo hace ser un recurso vital para la vida sobre la superficie de la tierra, ha favorecido procesos como la fotosíntesis de las plantas, los procesos de descomposición de la materia orgánica, la reproducción de los seres vivos, la obtención de alimento, como medio de transporte y obtención de energía para el ser humano entre otros muchos beneficios que se adquieren a nivel natural.

El agua es un integrante fundamental de la estructura biológica, del ser humano; es un componente primordial de la higiene personal y comunitaria; así como condicionante de la agricultura y ganadería, por lo tanto, de la capacidad de alimentación de los pueblos. Aproximadamente el 70% del cuerpo humano esta compuesto por este recurso. A través del uso del agua se dan las interrelaciones económicas, ecológicas y sociopolíticas.

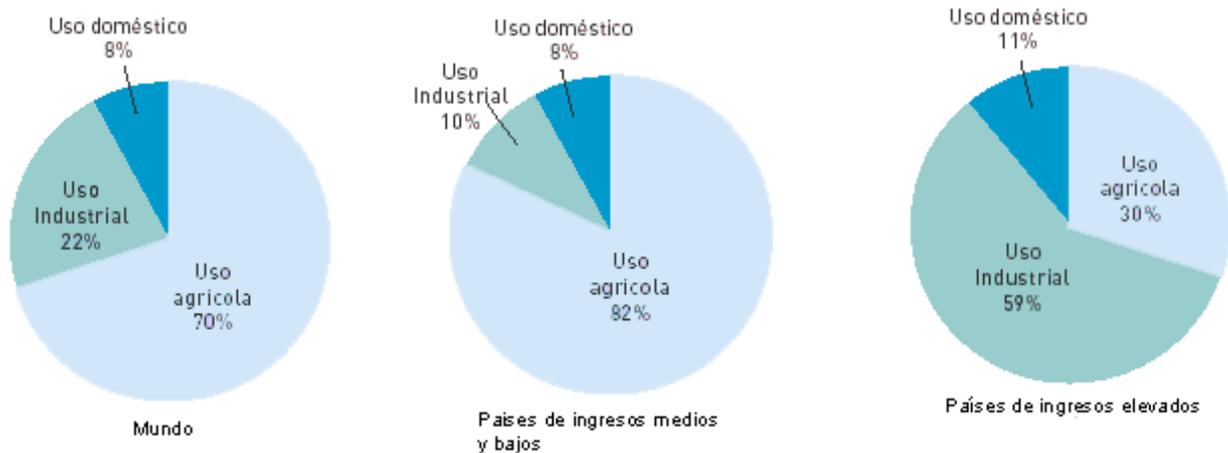
No se puede dejar de lado el cambio ideológico que ha tenido el mundo por encontrarse actualmente viviendo en un sistema capitalista, en donde el recurso agua se utiliza no solo como elemento fundamental e indispensable para el ser humano si no que tiene la connotación de mercancía y se incorpora como elemento sustancial en gran cantidad de elementos manufacturados y auxiliar de fabricación en procesos industriales y sirve como refrigerante o transportador de calor. El agua es un elemento de gran importancia en el clima y es núcleo en ciertas actividades recreativas como deportes acuáticos, playas o piscinas.

Sin embargo, cuando es escasa, falta, o es de mala calidad, estamos en un problema; la gestión de este recurso; un correcto diagnóstico y el hallazgo de una solución adecuada, efectiva y definitiva se hacen, entonces, imprescindibles.

Es en este aspecto donde se aprecia mejor las disparidades en el uso del agua especialmente entre países de ingresos medios e ingresos elevados, especialmente en el uso industrial del agua se puede observar como aumenta según el nivel de ingresos del país, variando desde el 10% en países de ingresos medios y bajos hasta el 59% en países de ingresos elevados, como se muestra en las siguientes figuras

Gráfico I

Uso del agua según ingresos de países



Fuente: Banco Mundial, 2001

Lo anterior remite a tener en cuenta que las situaciones de superabundancia para unos y falta absoluta para otros, se aborden en términos de derechos. Es decir, resulta fundamental el reconocimiento universal del derecho humano al agua, como límite a los poderes privados y a los propios Estados que pretenden hacer un uso ilegítimo del recurso. Pues, mientras el acceso básico al agua se niegue como derecho fundamental y se le considere una mera necesidad, se condena a millones de seres humanos al riesgo de seguridad biológica, económica y social.

En estudios recientes como el realizado por Brenes (2011), se ha demostrado que el recurso hídrico y en específico el agua potable es un bien que tiene finitud y por lo tanto en el mismo se centran diferentes actores sociales y agentes económicos. En el ámbito urbano y rural indistintamente tiene relevancia el uso y la apropiación del mismo.

Y además las luchas sociales que se dan alrededor de este son complejas y contradictorias más si tomamos en cuenta que en ciertas comunidades el mismo es escaso en el sentido literal y amplio.

Es a partir de esta escasez y esta problemática que este estudio tiene como precisión fundamental; que Pedernal, lugar donde se ejecuta el estudio es una región rural donde el agotamiento de zonas forestales es un elemento central que repercute en la capacidad de captación de procesamiento y de producción del agua potable.

1.3 El Agua: Un Recurso Mundial

El análisis del agua a nivel mundial, es fundamental para ubicar la problemática en cuestión, pues es vista como un recurso finito que trasciende todos los ámbitos de la vida cotidiana: “la población mundial ha crecido por un factor aproximado de tres durante el siglo XX, mientras que el uso del agua ha crecido por un factor aproximado de siete. Actualmente, se estima que un tercio de la población mundial vive en países que experimentan tensiones medianas a elevadas vinculadas al agua. Para el año 2025 según esta asociación se espera que este factor crezca a dos tercios”. (Asociación Mundial para el Agua, 2000, p. 9)

Lo anterior evidencia la problemática de la disponibilidad del agua dulce a nivel mundial que se resume en el siguiente mapa:

Mapa I

Relación entre la disponibilidad de agua y la población



Fuente: (ONU, 2003, p. 9)

En la figura se muestra como “el consumo de agua per cápita aumenta (debido a la mejora de los niveles de vida), la población crece y en consecuencia el porcentaje de agua objeto de apropiación se eleva. Si se suman las variaciones espaciales y temporales del agua disponible, la cantidad de agua existente para todos los usos está comenzando a escasear y ello nos lleva a una crisis del agua”. (ONU, 2003, p. 10)

Por otro lado, el Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos Hídricos en el Mundo advierte que los recursos de agua dulce se ven reducidos por la contaminación. “Como siempre, las poblaciones más pobres resultan las más afectadas, pues un 50% de la población de los países en desarrollo está expuesta a fuentes de agua contaminadas.

El efecto preciso que el cambio climático produce sobre los recursos hídricos es incierto. La precipitación aumentará probablemente desde las latitudes 30°N y 30°S, pero muchas regiones tropicales y subtropicales recibirán posiblemente una cantidad de lluvia inferior y más irregular”. (ONU, 2003, p. 9)

Si a lo anterior se le agrega que según la OMS (2004), 1,8 millones de personas mueren cada año debido a enfermedades diarreicas (incluido el cólera); un 90% de esas personas son niños menores de cinco años, principalmente procedentes de países en desarrollo. En cuanto al abastecimiento, esta misma organización cita que para el año 2000, 1100 millones de personas carecían de un suministro mejorado de agua, lo que supone un 17% de la población del planeta; más de la mitad de la población mundial se abastece de agua mejorada por una conexión doméstica o un grifo en el patio. Concerniente al saneamiento en 2002, 2600 millones de personas carecían de servicios mejorados de saneamiento, lo que supone un 42% de la población mundial. Más de la mitad de cuantos carecen de instalaciones mejoradas de saneamiento (cerca de 1500 millones) viven en China y la India. (p.1)

Para conocer las acciones internacionales realizadas para enfrentar la problemática descrita a continuación se presenta el siguiente cuadro con una secuencia de fechas y eventos desde 1972 hasta 2006. En este se muestra la importancia relativa que tanto los pueblos como los organismos internacionales le han asignado al recurso agua, vista como una preocupación conjunta que comienza con el debate de las consecuencias de las acciones del ser humano hasta llegar a los problemas de la gobernabilidad.

Cuadro I

1972 - 2006: Desde Estocolmo hasta Kioto

Fechas	Eventos	Resultados	Citas
2006	4° Foro Mundial del Agua, México	<p>Agua para el crecimiento y el desarrollo, poniendo en práctica la gestión de los recursos en agua compartida, el abastecimiento de agua y la sanidad para todos, la gestión del agua para la comida y el medio ambiente, la gestión de los riesgos, la responsabilidad de los gobiernos, el mayor compromiso financiero.</p> <p>Segunda edición del Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo</p>	“Reafirmamos la importancia crítica del agua, en particular del agua dulce, para todos los aspectos del desarrollo sustentable”
Comienzo del Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" (2005-2015)			
Comienzo del Decenio para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014)			
2003 Año Internacional de Agua	Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto Gobernabilidad, gestión integrada	Primera edición del Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos	Extractos de la política general: “reconocemos que la buena gobernabilidad, el fomento de la capacidad

<p>dulce</p>	<p>de los recursos hídricos, género, políticas a favor de los pobres, financiación, cooperación, fomento de la capacidad, uso eficaz del agua, prevención de la contaminación del agua, reducción de desastres</p>	<p>Hídricos en el Mundo.</p>	<p>y el financiamiento son de suma importancia para el éxito de nuestros esfuerzos.”</p>
<p>2002</p>	<p>Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Río + 10), Johannesburgo Erradicación de la pobreza, salud, energía, financiación, gestión integrada de los recursos hídricos, África</p>		<p>“Acordamos reducir a la mitad, antes del año 2015 (...) el porcentaje de personas que no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento, para lo cual haría falta adoptar medidas en todos los niveles para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseñar y establecer sistemas eficaces de saneamiento para los hogares; - Mejorar el saneamiento en las instituciones públicas, en particular las escuelas; - Promover buenas prácticas de higiene; - Promover la educación y divulgación centradas en los niños, como agentes de los cambios de comportamiento; - Promover tecnologías y prácticas de bajo costo aceptables desde un punto de vista social

			<p>y cultural;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseñar mecanismos innovadores de financiación y colaboración; - Integrar el saneamiento en las estrategias de ordenación de los recursos hídricos.”
2001	<p>Conferencia Internacional sobre Agua Dulce (Dublín + 10), Bonn</p> <p>Agua: clave del desarrollo sostenible, buen gobierno, movilización de recursos financieros, desarrollo de capacidades, intercambio de conocimientos</p>		<p>“La Conferencia recomienda la adopción de medidas prioritarias bajo los siguientes tres epígrafes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buen gobierno - Movilización de recursos financieros - Fomento de capacidad e intercambio de conocimientos.”
2000 (Marzo)	<p>Segundo Foro Mundial sobre el Agua, La Haya</p> <p>Agua para consumo humano, agua para la alimentación, agua y naturaleza, agua en los ríos, soberanía, educación sobre el agua de cuencas compartidas</p>	<p>Visión Mundial del Agua: El agua, una responsabilidad común</p>	<p>“- Involucrar a todos los grupos de interés en una gestión integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarificación de los servicios que refleje el costo total. - Incrementar la inversión pública en investigación e innovación. - Incrementar la cooperación en cuencas fluviales internacionales. - Incrementar masivamente las inversiones en agua.”

	<p>7 desafíos: Satisfacer las necesidades básicas, Asegurar el suministro de alimentos, Proteger los ecosistemas, Compartir los recursos hídricos, Valorar el agua, Administrar el agua de modo responsable</p>	<p>Declaración Ministerial sobre la Seguridad Hídrica en el siglo XXI</p>	<p><i>Visión Mundial del Agua, Declaración y Mensajes clave</i></p> <p>Continuaremos en nuestra tarea de apoyar al sistema de las Naciones Unidas para evaluar periódicamente el estado de los recursos hídricos y los ecosistemas relacionados, para ayudar a los países, cuando ello resulte apropiado, a desarrollar sistemas de medición del progreso hacia la realización de los objetivos establecidos y para informar trianualmente de todo ello a través del Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo como parte del seguimiento del Programa 21.” <i>(Declaración Ministerial, 7.B)</i></p>
		<p>Declaración del Milenio de las Naciones Unidas</p>	<p>“Decidimos... reducir, para el año 2015... a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable o que no puedan costearlo.” <i>(Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, 19.)</i></p>
<p>Fin de la Década Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales</p>			

(1990 - 2000)			
1997	<p>Primer Foro Mundial del Agua, Marrakech Agua y saneamiento, gestión de aguas compartidas, conservación de los ecosistemas, igualdad de sexos, utilización eficaz del agua</p>	Declaración de Marrakech	<p>“...reconocer las necesidades básicas de tener acceso al agua potable y al saneamiento, establecer un mecanismo eficaz para la gestión de aguas compartidas, apoyar y conservar los ecosistemas, promover el uso eficaz del agua...” <i>(Declaración de Marrakech)</i></p>
1996	<p>Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II), Estambul</p>	Programa de Hábitat	<p>“Promoveremos asimismo la creación de entornos salubres, en especial mediante un abastecimiento adecuado de agua potable y la ordenación eficaz de los desechos.” <i>(Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos, Programa Hábitat, 10)</i></p>
1995	<p>Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, Copenhague Pobreza, abastecimiento de agua y saneamiento</p>	Declaración de Copenhague sobre Desarrollo Social	<p>“Orientaremos nuestros esfuerzos y nuestras políticas a la tarea de superar las causas fundamentales de la pobreza y atender a las necesidades básicas de todos. Estos esfuerzos deben incluir el suministro de... agua potable y saneamiento” <i>(Capítulo I -</i></p>

			<i>Resoluciones aprobadas por la Cumbre, Segundo compromiso, b. Declaración de Copenhague)</i>
	Cuarta Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Mujer, Beijing Género, abastecimiento de agua y saneamiento	Declaración y Plataforma de Acción de Beijing	“Garantizar la disponibilidad y el acceso universal al agua apta para el consumo y el saneamiento e instalar sistemas eficaces de distribución pública lo antes posible.” <i>(Declaración de Beijing, 106 x)</i>
1994	Conferencia Ministerial sobre Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Ambiental, Noordwijk Abastecimiento de agua y saneamiento	Programa de Acción	“Asignar una mayor prioridad a los programas destinados a proveer los sistemas básicos de saneamiento y de evacuación de excrementos en las zonas urbanas y rurales.” <i>(Programa de Acción)</i>
1992	Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, Dublín Valor económico del agua, mujer, pobreza, resolución de conflictos, desastres naturales, sensibilización	Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible	Principio No. 1 : “El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente” Principio No. 2 : “El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las

			<p>decisiones a todos los niveles”</p> <p>Principio No. 3: “La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua”</p> <p>Principio No. 4: “El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico”.</p> <p><i>(Principios rectores. Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible)</i></p>
	<p>Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de la Tierra), Río de Janeiro</p> <p>Cooperación, agua y economía, participación, agua potable y saneamiento, asentamientos humanos, desarrollo sostenible, producción alimentaria, cambio climático</p>	<p>Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo</p> <p>Programa 21</p>	<p>“establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas.”</p> <p><i>(Declaración de Río)</i></p> <p>“Una ordenación global del agua dulce... y la integración de planes y programas hídricos sectoriales dentro del marco de la política económica y social nacional son medidas que revisten la máxima importancia entre las que se adopten en el decenio de 1990 y con posterioridad.”</p>

			<i>(Programa 21, Sección 2, Capítulo 18, 18.6)</i>
1990	Consulta mundial sobre el Agua potable y el Saneamiento ambiental para la década de los 90, Nueva Delhi Agua potable, saneamiento ambiental	Declaración de Nueva Delhi: 'Compartir el Agua en forma más equitativa.'	“El agua potable y los medios adecuados de eliminación de desechos... deben ser el eje de la gestión integrada de los recursos hídricos.” <i>(El medio ambiente y la Salud, Declaración de Nueva Delhi)</i>
	Cumbre Mundial en favor de la Infancia, Nueva York Salud, suministro de alimentos	Declaración mundial sobre la supervivencia, la protección y el desarrollo del niño	“Fomentaremos la provisión de agua potable para todos los niños en todas las comunidades y la creación de redes de saneamiento en todo el mundo.” <i>(20.2. Declaración mundial sobre la supervivencia, la protección y el desarrollo del niño)</i>
1981 - 1990	Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental		“A pesar del fracaso para lograr muchos de los objetivos establecidos, se aprendió mucho de la experiencia de la década del agua y el saneamiento... hubo una mayor conciencia de la importancia de dar enfoques globales y equilibrados a los

			<p>problemas ligados al agua y al saneamiento específicos de cada país” <i>(Choguill C., Franceys R., Cotton A., Planningforwater and sanitation, 1993.)</i></p>
1977	<p>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, Mar del Plata Evaluación y usos de los recursos hídricos</p>	<p>Plan de Acción Mar del Plata (PAMP)</p>	<p>“... relativamente poca importancia se le ha dado a la evaluación sistemática de los recursos hídricos. El tratamiento y la recopilación de datos también han sido seriamente olvidados.” <i>(Recomendación A: Evaluación de los recursos hídricos, Plan de Acción Mar del Plata)</i></p>
1972	<p>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo Preservar el medio ambiente</p>	<p>Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano</p>	<p>“Hemos llegado a un momento en la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio.” <i>(6. Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano)</i></p>

Fuente: Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos. (s.f)

De lo anterior se logra extraer varias reflexiones:

Es evidente la preocupación existente entre los diferentes actores por el uso limitado que tenemos del recurso, debido a que el agua dulce se encuentra concentrado en ciertas regiones del mundo.

El recurso agua no solo es escaso si no que está ligado a la capacidad de ingreso económico razón de peso que limita a ciertos sectores.

La contaminación del agua, hace que sea un recurso aún más limitado.

Los temas más tratados y que poseen implicaciones directas con la presente investigación son los que relacionan el agua con temas de salud, salubridad, gestión, calidad, abastecimiento, y fundamentalmente el reconocimiento del derecho humano al agua como elemento vital para la vida de los seres humanos y también se reconoce que en el mundo hay agua limpia para satisfacer las necesidades de las persona pero es evidente que su distribución es desigual y que esta situación, junto con la polución incesante y el continuo deterioro de los recursos hídricos, está agravando la existencia de la misma.

1.4 El Agua en Latinoamérica: un análisis de la década 2001-2011

A nivel mundial el agua ha sido tema de análisis producto de múltiples relaciones entre los individuos y en Latinoamericana no es la excepción. Los cambios demográficos de los últimos decenios, por ejemplo el comportamiento de la fecundidad, la mortalidad y las migraciones afectan directa e indirectamente este recurso.

Un informe de elaborado por la ONU (2003) revela que en 2025 la demanda de agua va a superar en un 56 % al suministro. Lo que se ratifica en el día mundial del agua 2011, cuando la FAO, menciona que el crecimiento de la población y de los asentamientos informales urbanos son los desafíos más urgentes que tiene la región en materia del manejo del agua .

El abastecimiento de agua en Latinoamérica cubre aproximadamente al 85% de la población, mientras que el saneamiento del agua cubre el 78%; así, el 87% de la población urbana tiene buen saneamiento del agua, pero solamente el 49% de la población rural lo tiene". (Anaya, 2000, citado por Anaya y Martínez, 2007, p.9).

Estos indicadores muestran que hay un contexto de riqueza del recurso, pero que el abastecimiento de recursos hídricos presenta una importante variabilidad y relevantes carencias entre sub-regiones y localidades.

Esta riqueza de agua se ve amenazada por los grandes problemas ambientales; pues se siguen construyendo viviendas en áreas sensibles y con altas pendientes en zonas con acuíferos. Además los recursos de agua dulce se ven dañados por que aumenta desmedidamente la demanda por el agua, lo cual hace que proliferen un sin número de enfermedades que dañan la salud humana.

1.5 Centroamérica y Agua potable: un análisis 2001 - 2011

Centroamérica, como el resto de América Latina, se ha insertado, durante la década de los noventa, en el proceso de globalización. Por sus características geomorfológicas, ofrece una gran variedad de formas de relieve que varían en espacios muy pequeños de territorio que hacen cambiar rápidamente las condiciones climatológicas de cada sitio.

En el informe sobre Desarrollo Humano Sostenible en Centroamérica y Panamá (2003), se dice que en la región, la disponibilidad de agua potable per cápita bajó un 62% en los últimos cincuenta años, de hecho, dos de cada cinco personas no cuentan con acceso a líquido potable y sólo un tercio posee conexión a sistemas de saneamiento.

Además en Centroamérica la sociedad ha pasado de ser mayormente rural, a mayormente urbana. Esto condiciona el diseño de todas las políticas de desarrollo, tanto en el área agrícola como en los temas ambientales, particularmente en lo relacionado con el aprovechamiento sostenible del agua. En materia de cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento, los países en centroamericana muestran grandes desigualdades; diferencias muy alarmantes entre áreas urbanas y rurales” (Ballesteros, 2004, p. 56).

La situación es aún más crítica que en el resto del continente, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alrededor de 14 millones de centroamericanos y centroamericanas no cuentan con ningún suministro de agua potable, es decir el 35% de la población total. Además, el 40% de la población rural (más de 11,5 millones de personas) se ve afectada por la carencia de estos servicios e igual que en el resto de la región, más del 60% de estas personas corresponden a mujeres y niñas.

Un factor adicional que incide en la disponibilidad del recurso hídrico en Centroamérica, es la asimetría entre la distribución geográfica del recurso hídrico y la distribución geográfica de la población, el 71% de agua drena en la vertiente del atlántico y el restante 27% a la vertiente del pacífico, mientras que la población por vertiente muestra una distribución inversa a la disponibilidad del recurso hídrico en la región. Esto último incide en la escasez de agua para consumo humano para amplios sectores de la población centroamericana, en especial, durante la época seca.

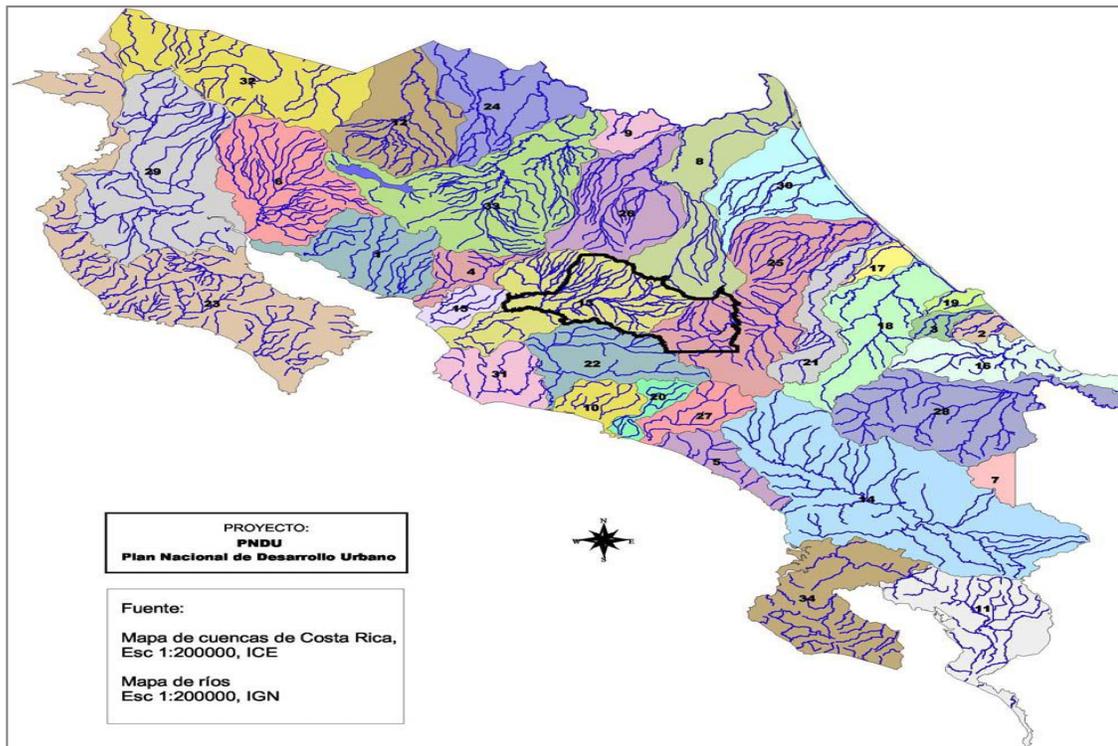
La calidad del agua centroamericana es un aspecto poco considerado y evaluado, lo mismo ocurre con los temas relacionados con ésta, como son los problemas de contaminación por actividades industriales, agroindustriales y agropecuarias. La mayoría de los países no cuentan con sistemas de monitoreo apropiado o con reglamentaciones que obliguen a la reducción en el uso de agroquímicos en ciertos cultivos o el tratamiento de los desechos líquidos o sólidos por parte de las industrias o empresas prestadoras de servicios.

1.6 El recurso hídrico en Costa Rica 2001- 2011

Costa Rica, por su ubicación geográfica posee un clima tropical lo que posiciona al país como uno de los de mayor oferta de agua dulce, esto gracias a la gran cantidad de ríos y afluentes que posee en todo su territorio.

“El territorio nacional se ha dividido en 34 cuencas hidrográficas que derivan sus aguas hacia tres vertientes principales (Pacífica, Caribe y Norte), producto de la orientación de tres cordilleras montañosas principales que son la Cordillera de Talamanca, la Cordillera Volcánica Central y la Cordillera de Guanacaste”. (Quesada, 2002, p. A1-8). En el siguiente mapa se muestran las cuencas y ríos de Costa Rica para el año 2002

Mapa II
Cuencas Y Ríos de Costa Rica



Fuente: Plan Nacional De Desarrollo Urbano

Si bien existen numerosas cuencas muchas de ellas se encuentran contaminadas debido al uso y a la forma de utilización de las mismas, lo cual tiene influencia sobre la apropiación del agua y un mayor nivel de “costo” sobre el capital social.

Por ejemplo, en la cuenca del río Tempisque localizada al Noroeste de Costa Rica, en la provincia de Guanacaste, el agua es el motor del desarrollo agrícola, agro industrial y económico de la cuenca. Según el Ministerio de Agricultura y ganadería en la cuenca se siembran casi 24.000 hectáreas de caña, con rendimientos unitarios cercanos a las 100 toneladas métricas, se produce una proporción importante del arroz nacional (cerca de un 25%) y es la mayor zona productora de melón para exportación, con cerca de 5.300 hectáreas 1 dedicadas a este cultivo (2004)

Todo ello conlleva a considerar el agua como clave para la producción en esta zona estacionalmente seca, por lo que hay grandes efectos económicos, sociales y ambientales ligados a la distribución, acceso y uso de la misma.

En relación con la disponibilidad, la afectación de las cuencas hídricas por parte del ser humano se convierte en un elemento fundamental, la acción antrópica impacta como lo demuestra la cuenca del Tárcoles que recibe los desechos del GAM.

La necesidad de contar con un sistema de recolección y tratamiento de las aguas residuales es un hecho que tanto el nivel técnico como la ciudadanía del Área Metropolitana demanda. Para enfrentar este problema, se han creado proyectos con el objetivo de aminorar los efectos de contaminación, entre ellos los posibles efectos causados en la zona de recarga del manto acuífero de Colima. Para esto se tomó en consideración como prioridad en el desarrollo del sistema por el efecto de las sustancias de nitratos y nitritos que causan un impacto en la contaminación de las fuentes de agua superficial en este sector alto de la cuenca.

Acciones como la forma del manejo de la tierra para cultivos afecta el agua, por ejemplo el uso de las sustancias derivadas de procesos industriales y los derivados de agroquímicos.

Otra amenaza potencial sobre los acuíferos es la impermeabilización de las áreas de recarga por la urbanización, proceso que cobra más importancia en los acuíferos libres y más superficiales. En las zonas costeras también existe el problema de la intrusión salina natural o inducida por la explotación inadecuada de los acuíferos.

La extracción total de agua para los distintos usos, incluido el consumo humano, equivalen tan solo al 20.2% del volumen total de agua disponible en el país. Las principales actividades productivas ligadas a la utilización del recurso hídrico en Costa Rica son la generación hidroeléctrica, el riego para las actividades agropecuarias, la agroindustria y la industria en general, así como el turismo.

En el siguiente cuadro se presentan algunos datos que ilustran la importancia estratégica del agua en la producción de bienes y servicios del país.

Cuadro II

Costa Rica: relevancia del agua para sectores productivos

Sector	Importancia del recurso hídrico	Importancia del sector
Generación Hidroeléctrica	Mayor usuario de agua en el país (uso no consuntivo).	Entre el 75% y 80% de la generación eléctrica del país se obtiene por este medio
Uso Agrícola	Para la producción de alimentos, más de 120,000 hectáreas irrigadas. Otros usos: sector pecuario y piscícola	La producción agrícola nacional representa aproximadamente 9% del PIB. De ésta, los principales productos bajo riego son: arroz, melón, caña de azúcar, piña, hortalizas.
Uso Industrial	Las industrias utilizan el agua en sus procesos productivos, especialmente la Agroindustria y la Industria Alimentaria	La industria y la agroindustria representan aproximadamente 22% del PIB. El subsector industrial de mayor crecimiento y con mayor potencial en el corto y mediano plazo es la industria alimentaria.
Uso para Turismo	En todo el país: riego de áreas verdes, campos de golf, consumo humano y recreativo, agua para piscinas e infraestructura hotelera.	De acuerdo a ICT, el turismo representa aproximadamente el 8% del PIB, con una generación de ingresos por concepto de turismo en el año 2006 de US\$2,147.3 millones

Fuente: El Plan Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (PNGIRH)

Estos problemas citados tienen su concreción en la zona de estudio en el caso específico de Puriscal a la par del efecto contaminación el efecto deforestación afecta en gran medida las posibilidades del uso del agua potable. Zona de transición en verano llueve muy poco y en invierno mucho, prácticas como el tabaco, y los potreros provocan erosión, y donde no hay cloacas solo tanques sépticos que generan nitritos y nitratos que se sumergen. En síntesis, estos procesos humanos han sido y son contradictorios a pesar de la voluntad de muchos de los convenios y de la propia predica de los últimos veinte años de

gobierno del país que le muestra al mundo una Costa Rica verde y de derechos ambientales, pero obvian una serie de graves problemas que el país atraviesa en el tema del recurso hídrico.

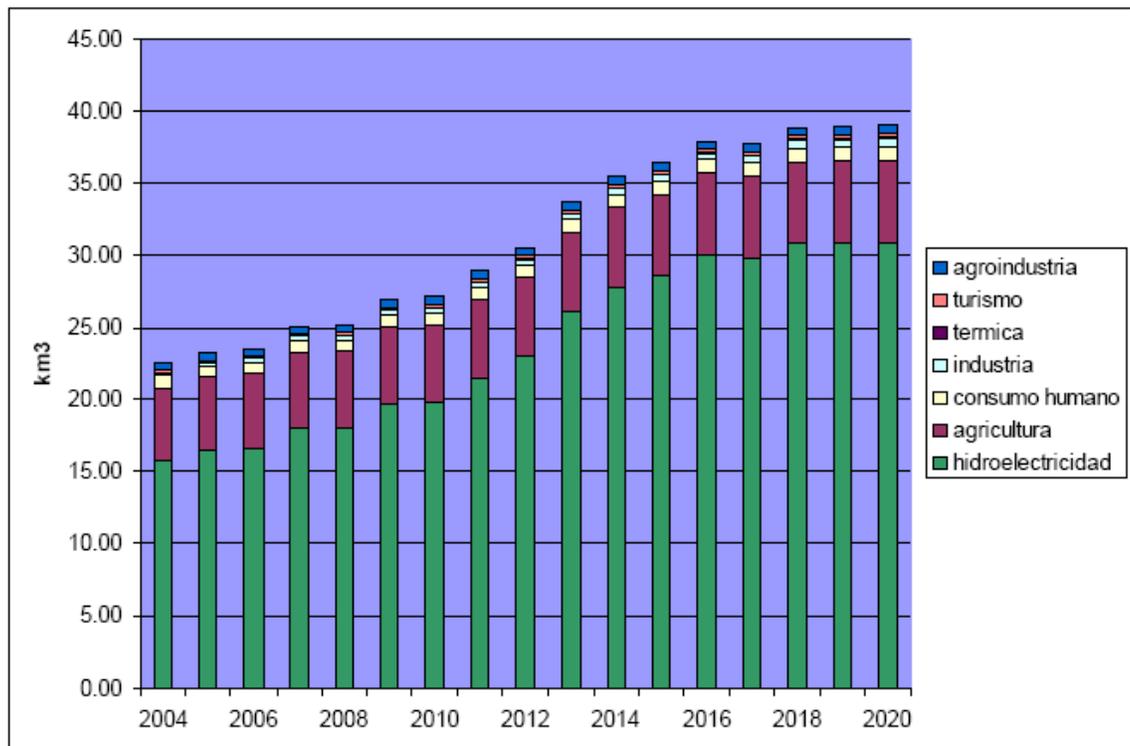
Esta acción real va en contra de las definiciones que el país tiene en materia del agua como bien público y es contraproducente en relación con el principio de bienestar general donde se estipula que “el Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. (Constitución Política de Costa Rica, artículo 50)

En Costa Rica “el agua se declaró como un bien de dominio público, en el que toda persona física o jurídica, pública o privada requiere de una concesión otorgada por el Estado para el aprovechamiento temporal de las aguas”. (Arrieta, 2006)

Según el “Plan Nacional de Manejo Integral del Recurso Hídrico”, las proyecciones de demanda muestran que, a nivel nacional, el país cuenta con suficientes recursos hídricos para sostener el crecimiento poblacional y la actividad económica. Sin embargo esta cifra nacional, esconde una serie de limitaciones potenciales a nivel de cuenca hidrográfica y de acuífero, que por el momento no es posible determinar. Aún más, los balances en cantidad pueden verse limitados por afectaciones importantes en la calidad del agua y por el grado de explotación de los acuíferos más importantes del país. Esta tendencia la podemos observar en el siguiente gráfico:

Gráfico II

Resumen de proyecciones de demanda de agua al año 2020



Fuente: Plan Nacional de Manejo Integral del Recurso Hídrico (2004)

De la figura anterior se desprende que la mayor parte del crecimiento en la demanda ocurre en el uso para hidroelectricidad; el segundo uso en importancia por los incrementos que tiene el riego, es la agricultura; finalmente están los usos de agua para generar energía térmica, consumo humano y turismo los cuales representan una fracción pequeña del total nacional y no cambian significativamente en el tiempo.

1.6.1 Los agentes y el recurso

Al ser el agua potable un recurso de vital importancia, para los agentes sociales el tema de la gestión se convierte en un elemento fundamental por lo cual se analizan los diferentes entes operadores y agentes que intervienen en el uso del agua potable.

En Costa Rica son varios los agentes encargados de la administración, gestión, control y evaluación del recurso hídrico entre los más relevantes se encuentran:

1.6.1.1 Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET)

Este Ministerio tiene como misión contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las y los habitantes del país mediante la promoción del manejo, conservación y desarrollo sostenible de los elementos, bienes, servicios y recursos ambientales y naturales del país.

Es el rector del recurso y del subsector hídrico, a quien conforme a la ley de aguas le corresponde disponer y resolver sobre el dominio, aprovechamiento, utilización, gobierno o vigilancia sobre las aguas: Para ello cuenta con el Departamento de Aguas.

1.6.1.2 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)

El esfuerzo nacional y el interés por dotar al país de agua de buena calidad para consumo humano, servida a domicilio, culminó con la emisión de la Ley N° 2726 del 14 de abril de 1961, que creó el Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados, calificado por su gestor, el Presidente en ejercicio en aquel entonces, Lic. Mario Echandi Jiménez, como "la medida de mayor trascendencia nacional" en favor de la salud pública durante los últimos cincuenta años.

Le define a la nascente entidad las siguientes funciones específicas, fundamentales para su futuro accionar:

- Dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la República de un servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, así como de aguas pluviales en las áreas urbanas.
- Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan construir, reformar, ampliar o bien, modificar, obras de acueductos y alcantarillados, las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación.
- Promover la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas.
- Asesorar a los demás organismos del Estado, y coordinar las actividades públicas y privadas en todos los asuntos relativos al establecimiento de acueductos y alcantarillados, y control de la contaminación de los recursos de agua, siendo obligatoria, en todo caso, su consulta, e inexcusable el cumplimiento de sus recomendaciones.
- Aprovechar, utilizar, gobernar o vigilar, según sea el caso, todas las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta ley, en el ejercicio que el Estado tiene sobre ellas, conforme a la Ley N° 276 del 27 de agosto de 1942, a cuyo efecto el Instituto se considera el órgano sustituto de las potestades atribuidas en esa ley al Estado, ministerios y municipalidades.
- Administrar y operar directamente los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, los cuales se irán asumiendo tomando en cuenta la conveniencia y disponibilidad de recursos. Los sistemas que actualmente están administrados y operados por las corporaciones

municipales, podrán seguir a cargo de éstas, mientras suministren un servicio eficiente.

En suma el AyA es una institución rectora y operadora de servicios de agua potable, también responsable de la recolección y el tratamiento de las aguas residuales, con una capacidad instalada a nivel nacional, que contempla además las oficinas cantonales de las diferentes regiones.

1.6.1.3 Municipalidades

Las municipalidades son organizaciones que se encargan de la administración local de un pueblo o ciudad. En nuestro país las municipalidades abastecen 236 acueductos y están obligadas a acatar todas aquellas recomendaciones técnicas de construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de aguas potables a su cargo, esto según la ley General de Agua Potable.

1.6.1.4 Entes operadores Rurales

En el caso del suministro de agua para consumo humano en las áreas rurales, el AyA creó en 1966 el Programa de Acueductos Rurales (PAR), con recursos de “Asignaciones Familiares” y en conjunto con las propias comunidades, lo que ha permitido ampliar coberturas de agua intradomiciliar mediante la construcción de sistemas de abastecimiento rurales.

Por orden cronológico, primero se establecieron los Comités de Acueductos y Alcantarillados Rurales (CAARs) y luego, con el cumplimiento del Reglamento de las ASADAS, se han venido firmando los Convenios de Delegación para convertir los CAARs en ASADAS.

Se entiende por ASADA, la unidad social compuesta por un mínimo de seis miembros quienes son elegidos de forma popular mediante asambleas comunales. Estas Asociaciones se comprometen a trabajar de forma adhonoren en la gestión

de: administración, desarrollo, operación y mantenimiento de los sistemas de acueductos y alcantarillados comunales, siempre en armonía con el ambiente.

Esta organización se fundamenta en la Ley Constitutiva de AyA N°2726, el Reglamento de ASADAS-Decreto Ejecutivo N° 32529-S-MINAET y la Ley de Asociaciones N° 218.

Sin embargo no solo las ASADAS son las encargadas de la gestión del recurso en áreas rurales se encuentran también:

- Comités Administradores de Acueductos Rurales
- Asociaciones de Desarrollo
- Asociaciones de Desarrollo Indígena
- Asociaciones de Desarrollo Específica

1.6.1.5 Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A (ESPH)

La Empresa de Servicios Públicos de Heredia abastece 66,580 clientes en los siguientes sectores y con los siguientes servicios: Servicio Agua, Alcantarillado Sanitario y Energía Eléctrica; promueven la conciencia ambiental desde pequeños, con la consolidación de grupos internos en las escuelas que promuevan proyectos de reciclaje, uso racional de los recursos.

Respecto a la calidad y la cobertura de estos agentes en el siguiente cuadro se resume la estimación general en Costa Rica para el 2010.

Cuadro III

Agua para consumo humano: estimación general de cobertura y calidad en Costa Rica - Período 2010

Entidad administradora	Nº	Población cubierta		Población con agua potable		Población con agua No Potable		Acueductos	
		Población	%	Población	%	Población	%	Potab.	No Potab.
AyA	180	2.274.461	49,8	2.247.777	98,8	26.684	1,2	158	22
Acueductos municipales evaluados	236	727.077	15,9	665.074	91,5	62.003	8,5	181	55
E.S.P.H.	12	158.010	3,5	158.010	100	0	0	12	0
CAAR's/ASADAS * (Evaluadas)	1.067	1.004.326	22,0	718.972	71,6	285.354	28,4	602	465
CAAR's/ASADAS ** (Sin evaluar)	823	341.067	7,5	244.203	71,6	96.864	28,4	461	362
Sub-Total	2.318	4.504.941	98,7	4.034.036	89,5	470.905	10,5	1.414	904
Sin información, fácil acceso, urbanizaciones y privados ***	¿?	58.597	1,3	52.444	89,5	5.628	10,5	¿?	¿?
Totales	4.563.538	4.563.538	100	4.086.480	89,5	477.058	10,5	1.414	904

FUENTE: Laboratorio Nacional de Aguas
 * Estimación fundamentada en el Programa de Vigilancia 2008-2010.
 ** El porcentaje de población abastecida con agua de calidad potable se calcula manteniendo el porcentaje obtenido en los acueductos evaluados (71,6%) y extrapolando el resultado a los que faltan de evaluar.
 *** El porcentaje de población abastecida con agua de calidad potable se calcula manteniendo el 89,5% obtenido en todos los acueductos.

Fuente: (AyA, 2010, s.p)

Como se puede observar en el cuadro las ASADAS son un agente importante para el país en el tema del agua, porque tiene una cobertura del 29.5% del total de la población cubierta, y por que se encargan de administrar el recurso hídrico en las comunidades rurales. Además el agua potable es una necesidad para las comunidades y también un derecho para sus habitantes, por lo que la labor de las ASADAS es indispensable, para los hogares.

Un t3pico importante a tomar en cuenta es que el AyA, posee una cobertura nacional, los acueductos municipales y la E.S.P.H, poseen una cobertura regional y las ASADAS, a nivel local. Con lo anterior se puede decir que en nuestro pa3s la calidad del agua es de un 98.8% para los acueductos administrados por el AyA y para la ESPH es de un 100%. De los 236 acueductos municipales, solo un 91.5% son potables. Solamente un 1,2% de la poblaci3n abastecida por el AyA no recibe agua potable, mientras que un 8.5% y un 28.4% de la poblaci3n abastecida por los municipios y por los acueductos comunales, respectivamente, no est3n recibiendo agua potable.

CAPITULO II

PROBLEMATIZACIÓN DEL RECURSO AGUA POTABLE: UNA PROBLEMÁTICA EN DEFINICIÓN

En el capítulo anterior se precisó que si bien es cierto el agua es un factor fundamental para las labores que realizan los seres humanos, paradójicamente este recurso está siendo amenazado por los mismos agentes generando verdaderas zonas de conflicto que requieren decisiones estratégicas.

Ahora bien las resoluciones de estos conflictos tienen que ver con la existencia en las comunidades del capital social lo cual significa que en el caso del agua las relaciones humanas que se requieren para conformar capital social serán más fuertes debido a las necesidades públicas y las demandas e intereses privados.

Las contradicciones entre las relaciones e intereses personales de tipo económico afectan el capital social, lo cual se expresa claramente en el nuevo modelo económico de Costa Rica, que le ha dado un énfasis al sector turístico, un demandante de recursos hídricos y de agua potable en las zonas donde se ubica.

De la misma manera, ciertas actividades agropecuarias de nuevo tipo que demandan nuevos espacios y más recursos hídricos para el cultivo como es el caso de las piñeras. Pero también hay producción de nuevo tipo que requiere de agua en forma constante como los helechos, flores y otras especies similares.

Si convertimos estos demandantes en una constante creciente, los cuales compiten con los requerimientos de agua que tiene la población, se demuestra la evidencia y relevancia del problema y las nuevas condiciones conflictivas en que se sumerge el agua potable.

2.1 Planteamiento del problema

Diversos conflictos por el uso del agua suscitados en nuestro país hacen evidente la presión existente sobre el recurso, producto del aumento creciente de usuarios que aspira a utilizarlo. Ése es el caso del acuífero Nimboyores, en Santa Cruz, Guanacaste, donde varias comunidades han ejercido una fuerte presión para que el preciado recurso no sea concesionado a los grandes establecimientos hoteleros sin que antes se haya definido previamente las potencialidades del acuífero; dejando además claro que el uso prioritario de esas aguas para el consumo humano y no para el riego de canchas de golf como al parecer se pretendía hacer por parte de los empresarios hoteleros.

Además, en el periódico al Día, Rojas (2004), expone en varios artículos como la movilización de los vecinos en Poás de Alajuela dio como resultado la paralización de la actividad de construcción de urbanizaciones en ese cantón, ante el peligro evidente de afectar las áreas de recarga acuífera ubicadas en esos terrenos. Entonces “el agua dejó de ser un servicio y se convirtió en un lujo para centenares de consumidores, que hasta deben hacer rifas y empeñar bienes para pagar el recibo” por lo que es notable la importancia del agua. (p.2)

También toma relevancia cuando el agua es escasa y afecta a miles de personas; por ejemplo en una noticia se dice que “una planta que es utilizada por Acueductos para suministrar agua y por el ICE para la producción de energía eléctrica, sufrió una contaminación debido al derrame de diesel en el embalse del río Macho, Orosí, la consecuencia fue que 600 mil usuarios de San José y Cartago, se quedaron sin el servicio de agua” (Navarro y Leiva, 2004, p.5).

Otro problema que afecta al recurso hídrico es su explotación a gran escala situación muy visible en las zonas donde existe una concentración de empresas turísticas. Por ejemplo en “Santa Cruz, Guanacaste, los pobladores del cantón guanacasteco de Santa Cruz tienen una preocupante disyuntiva. Pues por un lado, reconocen los beneficios que genera el turismo a la zona, pero, por otro lado,

señalan el desordenado desarrollo que presenta el turismo en su región amenazando con agotar los mantos acuíferos locales” (Rojas, 2003, p 2)

En fin, más y muchos ejemplos sobre las tensiones y los conflictos existentes en Costa Rica que tienen relación con este vital recurso, absolutamente necesario para la humanidad, pues sin él la vida no existiría.

El recurso agua, en concreto está siendo amenazado por las acciones no sostenibles que desarrolla el ser humano en la sociedad; su gestión en algunos casos puede permitir una adecuada administración y sostenibilidad del mismo pero otras veces puede generar una serie de conflictos entre la comunidad y los entes que la administran, como justamente sucede con el caso de la comunidad de Pedernal, lugar donde el recurso es administrado por una ASADA.

Inicialmente a este problema se le atribuyen acciones que son causa de conflicto, desde una visión vivencial en la comunidad se pueden mencionar algunas de estas acciones como lo es la ausencia a reuniones con la asociación, falta del recurso en la estación de verano, enemistades entre vecinos, captaciones privadas, falta de pago puntual del recurso a la ASADA, entre otros.

Es a raíz de todos estos problemas comunales entre vecinos y el ente administrador del recurso hídrico en la comunidad de Pedernal de Puriscal, que se plantea la siguiente interrogante investigativa:

¿Cómo el capital social, incide sobre la cohesión social que posee la comunidad de Pedernal en torno a la Gestión del recurso Hídrico?

La anterior interrogante comprende dos problemas:

¿Cómo influye el capital social en la gestión del recurso hídrico?

¿De qué manera el capital social desarrollado en torno a la gestión del recurso hídrico influye sobre la cohesión social intracomunitaria?

La primera pregunta caracteriza el funcionamiento de la formación de redes, valores, la confianza mutua y la reciprocidad que se reflejan en relación con la gestión del recurso hídrico. Estos componentes indicarán la significancia e importancia social que este posee en la comunidad.

Así como las formas de organizarse y actuar en torno al mismo, la formación de redes permite conocer la sociabilidad que se genera en la ASADA, es decir la capacidad para realizar trabajo conjunto, colaborar y llevar a cabo una acción colectiva, para realizar una gestión adecuada o no del recurso hídrico. Los valores que se generan en esta gestión permitirán conocer las características socioculturales de las personas de la comunidad y la existencia o no de una identidad local formada a partir de valores. La generación de confianza social en la ASADA indicará el apoyo que posee la comunidad hacia ella y el compromiso adquirido de los miembros de la organización y la reciprocidad que se genere en relación con la gestión permitirá conocer las actividades de intercambio de información y tareas entre la comunidad y la organización.

La segunda pregunta se orienta a conocer en un primer momento el grado de participación, inclusión y el sentido de pertenencia existente en la comunidad y en un segundo momento, como la internalización de capital social en la gestión del recurso hídrico influye sobre la cohesión social. Para esto se consideran los canales de integración, por parte de la ASADA a la comunidad, la participación de la misma en los componentes de la gestión y el sentirse parte de esta gestión es decir la disposición de las personas a participar en asuntos públicos y espacios de deliberación y a confiar en las instituciones, así como el mayor sentido de pertenencia a la comunidad.

2.1.1 Hipótesis

En esta investigación se utiliza la hipótesis relacional ya que “suponen relaciones entre dos o más propiedades o variables que se dan en las personas del objeto estudiado”. (Briones, 1996, p.35)

Para construir la hipótesis de esta investigación se han tomado los elementos que componen el concepto sociológico de cohesión social comunitaria y los elementos del capital social desde el punto de vista de la gestión del recurso hídrico en la comunidad de Pedernal de Puriscal, ambos conceptos originan la hipótesis que es la siguiente:

La cohesión social intracomunitaria es influenciada en su relación con las características que posee el capital social creado en torno a la gestión del recurso hídrico. Esta relación se explica de la siguiente forma: Si el capital social en la gestión del recurso hídrico es alto, la cohesión social intracomunitaria aumenta pero si el capital social en la gestión del recurso hídrico es bajo, la cohesión social intracomunitaria disminuye.

En este sentido si en la gestión del recurso hídrico se manifiestan la formación de redes, valores, la confianza mutua y la reciprocidad dentro de la comunidad, en la misma se reflejará una cohesión que corresponde a mayor participación, inclusión y el sentido de pertenencia en este caso del recurso agua.

2.2 Delimitación del objeto: en relación con la comunidad objeto de estudio, Pedernal de Puriscal

Esta investigación posee como base de análisis la comunidad de Pedernal de Puriscal, sociológicamente la comunidad es concebida como “un conjunto de interacciones, comportamientos humanos que tienen un sentido y expectativas entre sus miembros. No sólo acciones, sino acciones basadas en esperanzas, valores, creencias y significados compartidos entre personas”. (Bartle, 2007, párr. 8)

La conformación de comunidad conlleva relaciones interpersonales, acciones sociales manifiestas, usos de ciertos recursos, solidaridades simbólicas y debido a la presencia de factores de identificación subjetiva, las cuales permiten cohesionar al grupo social.

Es concebida como un espacio social como: “una construcción colectiva plural, cuya cohesión, siempre relativa, es producto de las multiplicidades de roles y prácticas sociales y culturales que realizan los agentes al interior de su territorio y territorialidad y que responde tensional y complejamente a la multiplicidad de fuerzas y estímulos exógenos que los influyen cotidianamente (Dematteis y Governa, 2005, p. 38).

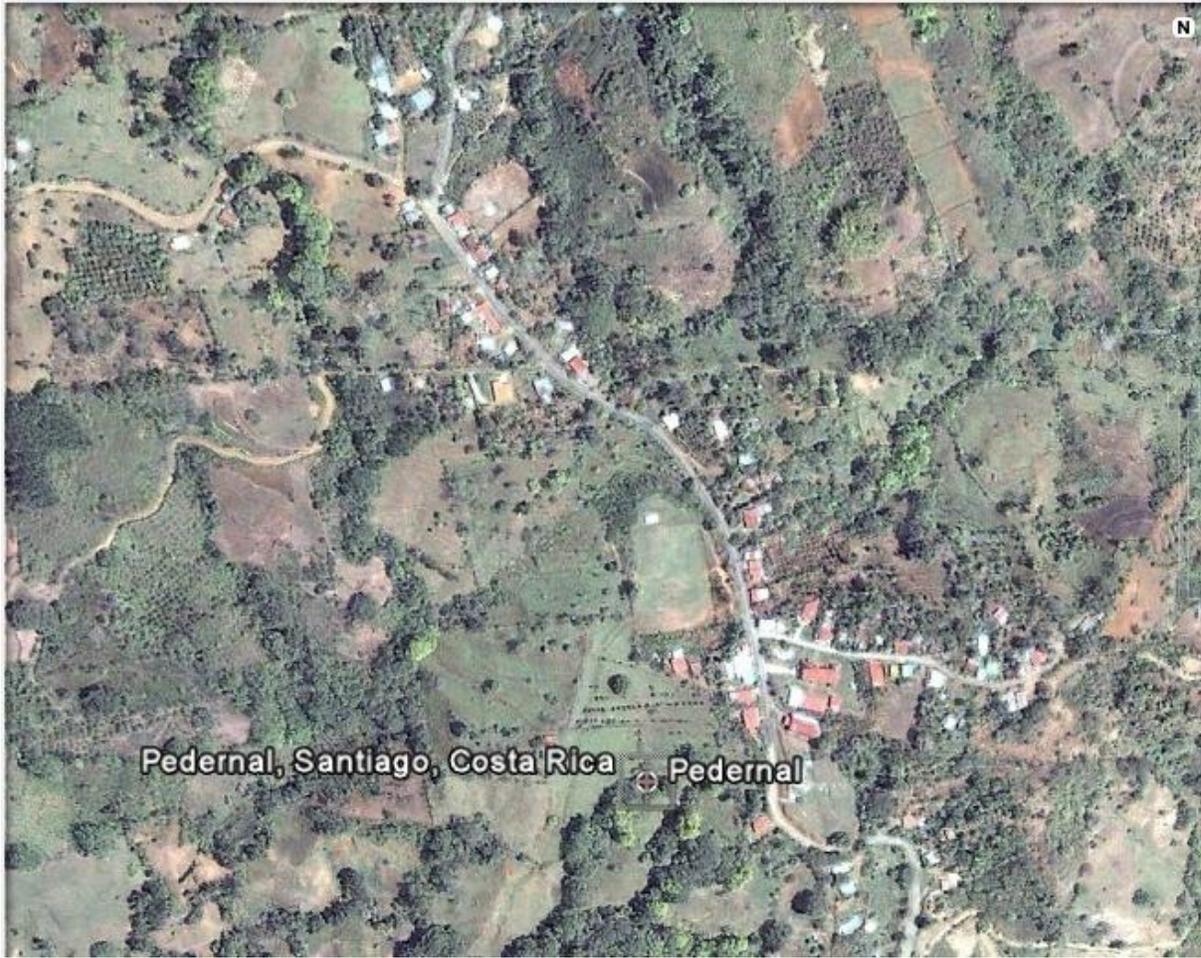
Delimitación geográfica:

La comunidad de Pedernal, se encuentra ubicada en el distrito Candelarita, a 7 kilómetros del cantón de Puriscal, sus límites son:

- ↻ Este: Acosta
- ↻ Oeste: Mercedes Sur
- ↻ Norte: Santiago
- ↻ Sur: Mercedes Sur

Mapa III

Comunidad de Pedernal de Puriscal



Fuente: Google Earth 2003

Las características geomorfológicas de Puriscal, son las siguientes

Es un cantón con una topografía muy irregular, encontramos pequeños valles enclavados en las cercanías a los ríos y quebradas a 200 metros sobre el nivel del mar, hasta extensas colinas abruptamente surcadas en cerros a 1.400 metros de elevación. Esta gradiente altitudinal amplia ha provocado diversos microclimas donde se establecen gran cantidad de especies de plantas, algunas específicas. Transición bosque húmedo a

moderadamente seco en alturas menores de 600 m de elevación. Todas aquellas áreas que ocupan parte de los distritos de Grifo Alto, San Antonio y Desamparaditos, Santiago, San Rafael, Candelaria, Barbacoas, Mercedes Sur y en menor grado Chires. Esta zona tiene un clima más seco y caliente que el resto del área, con una precipitación entre 2000 y 2500 Mm. anuales. La vegetación es transicional, es decir corresponde a una mezcla de especies donde sobresalen aquellas del bosque seco, o sea las que son caducifolias en la época seca y por lo tanto pierden sus hojas; tales como corteza amarillo, roble de sabana, cedro amargo, ceibo, poro poro, ron ron, guácimo, gallinazo, etc., mezcladas con otras especies siempre verdes como espavel, ojoche, almendro de montaña y otras que no pierden sus hojas durante la época seca. La diversidad en estos sitios es de moderada a relativamente pobre” (Alfaro, Campos & Carrillo, 2003, p 7).

La comunidad de Pedernal se encuentra en el distrito de Candelarita, está integrada por 638 personas para el año 2009, la municipalidad no se encarga de recolectar la basura, por lo que cada persona busca los medios para desecharla. Además la mayoría de la comunidad tiene el servicio eléctrico.

Es una zona puramente agrícola, en el sector primario o agropecuario se encuentra un “48.9% de 1046 personas la población de 12 años y más”. (IX Censo Nacional de Población, 2000). Y un segundo tracto pertenece a 28.5 % pertenece al sector terciario es el sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

El deporte más practicado en la comunidad es el fútbol, pues la comunidad cuenta con una cancha y la religión predominante es la católica. Las vías de comunicación son: la carretera asfaltada, carretera de lastre, caminos de tierra y trillos, se cuenta con diversos medios de transporte como el autobús, vehículos y

caballo, también existe en la zona teléfonos, como el principal medio de comunicación.

Pese al tamaño de la comunidad es una comunidad organizada que se expresa en servicios básicos como: EBAIS, una escuela y un CEN CINAI

Y con organizaciones de diferente tipo como:

- ✎ Asociación de Desarrollo Comunal
- ✎ Patronato Escolar
- ✎ Junta de Educación
- ✎ Comité de Salud
- ✎ Asociación Especifica pro- CEN CINAI
- ✎ Legión de María y
- ✎ Asociación Administradora del Acueducto Rural

Según Peraldo y Madrigal (1991) “los factores antrópicos son en Puriscal fuertes aliados de la degradación del suelo ya que el uso irracional del mismo contribuye en gran medida a que reproduzca los fenómenos erosivos siendo la deforestación y la ganadería los principales problemas antrópicos del cantón. Esto hace que los suelos sean malos para los cultivos” (p.4)

La zona posee varias amenazas naturales como deslizamientos, sismos, propensión a accidentes debido a las pendientes de la carretera.

La ASADA de Pedernal es parte de una cuenca hidrológica definida como una unidad territorial delimitada por la línea divisoria de sus aguas, las cuales drenan superficial o subterráneamente hacia una salida común. Cuando los límites de las aguas subterráneas no coincidan con la línea divisoria de aguas, dicha delimitación incluirá la proyección de las áreas de recarga de las aguas subterráneas, que fluyen hacia la cuenca delimitada superficialmente. Si las aguas

de una cuenca tienen como salida común algún punto del litoral, su zona de influencia marítima es una proyección de la cuenca hidrológica respectiva, según lo determinen los estudios técnicos pertinentes. (Asamblea Legislativa)

Entonces, en este trabajo se incluye la ASADA de Pedernal pues es la administradora de una micro cuenca entendida como “una parte de terreno, delimitado por las partes altas de las montañas donde el agua de la lluvia se concentra y se consume en el suelo, para salir después por un cauce principal y desembocar fuente abierta, como una quebrada, río, lago o naciente”. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 1998, p. 9)

En la comunidad cabe señalar existen una serie de conflictos por el recurso hídrico, los cuales no permiten la adecuada administración, distribución y gestión de la misma. Para Don Guido Fernández Presidente de la ASADA de Pedernal (2008) estos conflictos se deben en gran medida a la indiferencia que tiene la comunidad por el recurso, a la individualización y a la poca participación de la comunidad en los aspectos relativos al agua. Además dice Don Guido que a nivel nacional y también local no existe una cultura de proteger el agua a mediano plazo, a pesar de que es un grave problema que se avecina.

Actualmente en Costa Rica la población abastecida de agua potable, principalmente en las áreas rurales, como Pedernal, es de más de un millón de habitantes, (Arrieta, 2006, s.p). Esta gestión la realizan las Juntas Directivas de las Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS) por lo que el tema adquiere relevancia en los siguientes campos:

- ↳ Social, porque el modelo de gestión para la administración, operación, mantenimiento y sostenibilidad del acueducto, del cual depende la salud de miles de costarricenses, es asumido por los mismos vecinos de la comunidad, los cuales se organizan a través de una denominada - Asociación Administradora- regida por la Ley de Asociaciones 218.

↳ Política, porque la participación comunal en la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento, con una cobertura tan amplia, es un modelo en América Latina, donde encontramos en su mayoría modelos centralizados en los Estados o en sistemas administrados por empresas privadas.

En este sentido según Arrieta (2006, s.p) la gestión que llevan a cabo las ASADAS se despliega en las siguientes dimensiones:

↳ Dimensión Geográfica:

La dimensión geográfica nos remite a una localidad con características sociales, económicas y ambientales determinadas, en donde se establece un proceso de interrelación entre los individuos y su entorno natural.

↳ Dimensión Comunal:

Se entiende por comunidad una unidad conformada por personas que comparten un territorio común, valores, costumbres y tradiciones y se organizan para dar respuesta a los problemas más urgentes de su localidad.

La comunidad es una realidad que se construye a partir del trabajo cotidiano y organizativo de vecinos, líderes y grupos organizados, conjuntamente para dar respuesta a las necesidades de la población en general, a través de la formulación de proyectos, que permitan mejorar sus condiciones de vida.

↳ Dimensión Organizativa:

Entre los vecinos de las comunidades confluyen elementos de identidad y solidaridad, ya que han reconocido que es de esta manera que pueden resolver sus principales problemas y los de su comunidad, entienden un pasado común y se proyectan hacia el futuro, esto les permite la construcción de la comunidad a la cual reconocen y se proyectan de una forma organizada.

↳ Dimensión Político – Administrativa:

Las ASADAS son organizaciones a través de las cuales el Estado ejerce sus funciones en el ámbito nacional, impulsando sus políticas, dentro de una estrategia de fortalecimiento para la sostenibilidad de los acueductos comunales.

CAPITULO III

3. CAPÍTULO TEÓRICO

Los componentes teóricos – sociológicos que sustentan esta investigación son los relativos al capital social como integrante de un conjunto de recursos que vinculan las relaciones, a la gestión del recurso hídrico como elemento eje, y a la cohesión social como referencia de los mecanismos instituidos de inclusión y exclusión en la sociedad. Lo mismo que el sentido de pertenencia y la participación del individuo en una sociedad o comunidad. Todo se relaciona con decisiones públicas las cuales tienen repercusiones en los espacios nacionales, regionales y locales en el caso de este estudio es una delegación de poder administrativo-político relativo hacia las ASADAS pero sin entregarles recursos y sin capacitación técnica.

3.1 Actores Sociales

Los actores sociales son un eje fundamental de esta investigación por lo cual es esencial caracterizarlos.

Según Rauber (2001)

los actores sociales serían todos aquellos grupos, sectores, clases, organizaciones o movimientos que intervienen en la vida social en aras de conseguir determinados objetivos propios sin que ello suponga precisamente una continuidad de su actividad como actor social, ya sea respecto a sus propios intereses como a apoyar las intervenciones de otros actores sociales. (p. 12)

Existe una relación estrecha entre actores y sujetos sociales continúa la autora:

a otro ya existente) un proceso de reiteradas y continuas inserciones en la vida social que implica, a la vez que el desarrollo de sus luchas y sus

niveles y formas de organización, el desarrollo de su conciencia. Estrictamente hablando, cada uno de los actores, aisladamente, no puede llegar a ser sujeto. El concepto sujeto, en este sentido, en tanto sujeto de la transformación del todo social, que presupone la articulación de los distintos actores comprometidos en ella; es por tanto, plural y múltiple. Replantea los criterios tradicionales en cuanto a su organización interna, en el desarrollo de nuevas relaciones entre sus miembros: no jerárquico-subordinantes sino horizontales; exige el respeto a las diferencias y, todo esto, la profundización de la democracia sobre la base del protagonismo y participación plena de todos (Rauber, 2001, p 20).

Desde la teoría de la estructuración “todos los actores sociales, individuales o colectivos, tienen la aptitud de comprender lo que hacen en tanto lo hacen; lo cual generan actitudes cotidianas dentro de un contexto de actividad social” (Giddens, 1998, p. 24); “su acción parte de una motivación–deseos que los mueven-, racionalizan la acción –tienen una *conciencia práctica*, comprenden lo que hacen y se centran en hacerlo- y por último, registran su acción- llegan a una conciencia discursiva de su acción, expresan lo que hicieron, como lo hicieron y sus resultados” (Giddens, 1998:, p. 43-52).

Todos los actores interactúan entre sí, de hecho la teoría de la estructuración entiende que “ la interacción de los actores en contexto de co-presencia es la relación que los agentes establecen directamente entre sí, es decir, es la relación cara-a-cara, en la que el agente se implica por completo, en la medida en que su comportamiento (su tono de voz, la dirección de la mirada, la ubicación de su cuerpo en el contexto de la interacción, su postura corporal, etc.) tanto queda condicionada como condiciona el desarrollo de la trama interactiva”.(Dos Santos, 2000, s.p)

3.2 El Capital Social

En la literatura existente sobre el tema del capital social se constata un consenso sobre la necesidad que hay de hacer operativo el concepto para fines de investigación y también para la inclusión del mismo en programas y proyectos de desarrollo social y promoción humana.

Desde el campo de la sociología el capital social ha sido interpretado por diversas vertientes sociológicas, como la de Bourdieu, Putman, Coleman, entre otros.

La primera contribución teórica al concepto del capital social proviene de Pierre Bourdieu, el cual se remonta a la década de los ochenta y lo define como

el conjunto de los recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de interconocimiento y de interreconocimiento; o, en otros términos con la pertenencia a un grupo, como conjunto de agentes que no están solamente dotados de propiedades comunes (susceptibles de ser percibidas por el observador, por los otros o por ellos mismos), sino que también están unidos por los lazos permanentes y útiles. (Bourdieu, 1980, p. 2)

En esta definición de Bourdieu se reconocen cuatro elementos que la articulan y que es necesario precisar: la pertenencia a un grupo, la existencia de relaciones de intercambio material y simbólico que se dan en su interior, su grado de institucionalización y los recursos que posee dicho grupo.

Bourdieu (citado en Ramírez) aduce que el capital social es la posesión de un grupo que tiende a concentrarse en manos de un individuo o unos pocos mediante “delegación institucionalizada”, tanto más conforme el grupo sea más

grande y menos poderoso, por lo cual el capital social es un mecanismo de diferenciación social y reproducción de las clases.

Según Ramírez (2005) “ la idea de capital social que elabora Bourdieu, guarda una estrecha relación con la noción de clase social; llegando a reconocer al capital social como un poder o fuerza que era a la vez causa y efecto de las diferencias entre clases sociales. El capital social, junto al económico, cultural y simbólico, son “esos poderes sociales fundamentales” que forman la estructura de un espacio social dado”. (p. 24)

Por su parte, para Coleman el capital social es un vínculo entre el actor y la estructura, pues el capital social es capaz de conciliar dos tradiciones explicativas de la acción social:

la que tiende a explicarla por referencia al contexto de normas, reglas y obligaciones que la gobiernan (sociologismo) y la que deja de lado este entorno y la explica a partir de suponer individuos del todo movidos por su interés propio (tradición que llama economicismo). Es “una herramienta”, que ayuda a su empresa teórica más amplia de importar el principio económico de la acción racional para su uso en el análisis del propio sistema social, incluido pero no limitado al análisis del sistema económico, y hacerlo sin descartar en el proceso a la organización social. (Citado por Ramírez, 2005, p. 26)

El capital social en este sentido da cuenta de diferentes resultados en el plano del actor individual y, a la vez, crear transiciones micro-macro sin tener que describir los detalles de la estructura a través de la cual ocurre. La definición de este autor subraya ambas dimensiones:

El capital social es definido por su función. No es una entidad única sino una variedad de diferentes entidades, con dos elementos en común: todas ellas consisten de algún aspecto de las estructuras sociales, y facilitan la realización de

ciertas acciones para los actores—sean personas o actores corporativos dentro de la estructura. (Coleman, citado por Ramírez, 2005, p. 26).

Las formulaciones de Coleman lo acercan a Bourdieu, pero asimismo existe en ellas un importante punto de contacto con Putnam. La definición del capital social en tanto “bien público” lo acerca a aquella perspectiva desde la cual el capital social puede ser analizado en tanto atributo de comunidades, regiones, estados e incluso naciones.

Para Putnam, el capital social se define como “aspectos de la organización social tales como confianza, normas y redes, que pueden mejorar la eficiencia de una sociedad al facilitar la acción coordinada” (Putnam, citado en Forni, Siles, & Barreiro, 2004 p. 4)

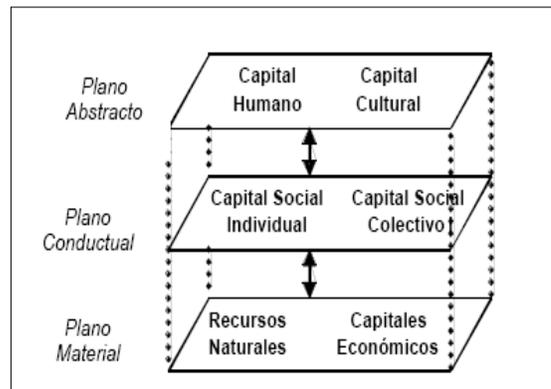
Otra visión la ofrece Durston (2001) el cual destaca que el capital social

es un recurso que reside en las conductas concretas de las personas, que implica control sobre recursos materiales y se retroalimenta con el plano abstracto o simbólico en que se ubican el capital humano y el capital cultural (figura 1).

El análisis de los tres planos se concentra en la interacción entre las condiciones objetivas (planos material y conductual) y la diversidad de discursos (plano abstracto)” (p. 4)

Cuadro IV

Recursos en tres planos de realidad en un sistema social.



Fuente: Durston, 2001

El mismo destaca dos formas de capital social:

- Individual, que reside principalmente en redes interpersonales que varían de persona a persona.
- Comunitaria, relacionada con instituciones sociales más amplias y complejas.

También Serrano trata el capital social el cual lo define como

el conjunto de relaciones sociales asociativas y de cooperación basada en la confianza y la reciprocidad que permiten a las personas ampliar su campo de oportunidades porque obtiene activos y beneficios al participar asociativamente. Este enunciado enfatiza un aspecto concreto del capital social que va más allá de las relaciones sociales basadas en la confianza y que se refiere a que estas relaciones generan valor, activos, oportunidades” (Serrano, 2005, p.20).

Atria transforma esta acepción en un concepto dinámico al definir capital social como “(...) capacidad efectiva de movilizar productivamente los recursos

asociativos que radican en las distintas redes sociales a las que tienen acceso los miembros del grupo” (Atria, 2003, p. 56)

Uphoff (2000) advierte que

el capital social no necesariamente es identificable con el capital físico, a pesar de que los procesos de formación de los mismos puedan ser análogos. Este autor propone, para un mayor entendimiento del capital social, desglosar este concepto en lo que él llama las dos categorías inter relacionadas del mismo: 1) la estructural, y b) la cognitiva; tal como se puede igualmente categorizar el capital físico en recursos renovables y recursos no renovables (p. 215).

El capital social estructural, Uphoff (2000) lo vincula con las diferentes formas de organizaciones sociales, especialmente los roles, normas, precedentes, y procedimientos, al igual que con la amplia variedad de redes sociales que contribuyen al fomento de la cooperación y especialmente a las acciones colectivas de beneficio mutuo que resultan precisamente del capital social. La categoría cognitiva de capital social deriva de los procesos mentales y de las ideas reforzadas por la cultura y la ideología, específicamente normas, valores y actitudes o posturas y creencias que contribuyen a configurar conductas cooperativas y acciones colectivas de beneficio mutuo (p.217).

Uphoff afirma que

mientras que es posible, en abstracto tener formas estructurales de capital social, sin la categoría cognitiva, o viceversa, en la práctica, es difícil que pueda persistir en forma aislada cualquiera de estas categorías, ya que las mismas están intrínsecamente conectadas pues a pesar de que las redes sociales, conjuntamente con los roles, reglas, precedentes y procedimientos puedan tener existencia propia, al final todos estos valores del capital social se sustentan o derivan de procesos cognitivos. (p.220)

3.2.1 Dimensiones del capital social

3.2.1.1 La confianza:

La confianza es un concepto muy abstracto, lo que hace especialmente difícil su tratamiento teórico.

La confianza es una decisión bajo riesgo. Es decir, aquel que se enfrenta a la decisión de confiar o no en otro no está seguro de si esa segunda persona será o no digna de confianza. Es consecuencia de la repetición de interacciones con otras personas que de acuerdo a la experiencia responderán con un acto de generosidad, fortaleciendo así un vínculo que combina la aceptación del riesgo con un sentimiento de afecto o identidad ampliada.

Para Herreros, (2002),

hay dos formas de defender el carácter de capital social de la confianza. En primer lugar, por su fuente: las relaciones de confianza se generan por la participación en redes sociales. En segundo lugar, por el hecho de que la relación de confianza lleve aparejada una obligación de reciprocidad por parte del depositario de confianza. Ambas son necesarias para poder hablar de capital social, y ninguna de las dos es obvia (p 130).

La confianza es un elemento fundamental en las relaciones sociales, según (Luna, Velazco, 2005) puede ocurrir en distintos niveles,

el interpersonal: cuando un individuo otorga su confianza a otro. En otro plano se encuentra la confianza interorganizacional definida como una relación entre “actores corporativos que difieren de la suma de individuos que los constituyen”. La confianza institucional, que no depende de la familiaridad interpersonal o un pasado común, sino se basa en estructuras formales, producidas y legitimadas socialmente; es el tipo de confianza que generan las instituciones reguladoras, encargadas de sancionar a las

personas u organizaciones que no cooperen o actúen irresponsablemente. Por último, se encuentran la confianza sistémica, que se otorga no a individuos u organizaciones concretas sino a “sistemas sociales o principios abstractos, característicos de las instituciones de la modernidad; se basa en “medios generalizados de comunicación”, como el dinero, la verdad y el poder legítimo (pág. 131)

3.2.1.2 Redes de colaboración:

Hablar del capital social nos traslada directamente a las relaciones humanas específicamente a las redes de interacción.

Las redes implican obligaciones mutuas; no son interesantes como meros “contactos”. Las redes de compromiso comunitario fomentan normas sólidas de reciprocidad. La cooperación es la acción complementaria orientada al logro de objetivos compartidos de una actividad en común.

Las virtudes sociales, como la honestidad, la reciprocidad y el cumplimiento de los compromisos no son valiosas sólo como valores éticos, sino que además poseen un valor monetario tangible y facilitan la consecución de objetivos comunes a los grupos que las practican.

3.2.1.3 Reciprocidad:

La reciprocidad es un elemento importante del capital social por ser la capacidad para obtener beneficios a partir del aprovechamiento de redes sociales. La reciprocidad ha sido concebida como el principio rector de una lógica de interacción ajena a la lógica del mercado, que supone intercambios basados en obsequios. (Amiano, s.f, p.18)

La reciprocidad puede ser de dos tipos: específica y generalizada. La específica balancea mientras que la generalizada supone relaciones continuas de

intercambio donde la retribución no es inmediata ni equivalente en el corto plazo. Putnam destaca las normas de reciprocidad generalizada como aquellas que pueden considerarse “un componente altamente productivo de capital social”. El valor de dichas normas para la comunidad reside en su capacidad de superar los problemas de la acción colectiva. (Putnam, 1993, p. 173)

3.2.1.4 Valores morales y normas sociales:

Con respecto a los valores y las normas estas se identifican en las redes sociales que se dan en la comunidad se pueden identificar de dos tipos:

Las horizontales y las verticales, las primeras se definen como aquellas que reúnen agentes de status y poderes equivalentes, mientras que las segundas vinculan agentes desiguales en relaciones asimétricas de jerarquía y dependencia.

El capital social se genera allí donde se establecen relaciones horizontales, “las redes de compromiso cívico, tales como las asociaciones de vecinos, sociedades corales, cooperativas, clubes deportivos [...] representan una interacción social intensa. Las redes de compromiso cívico constituyen una forma esencial de capital social: cuanto más densas las redes de una comunidad, más probable es que los ciudadanos estén dispuestos a cooperar para el beneficio mutuo. (Putman, 1993, p. 173).

Según Hobbes, (2002, citado en Castaño 2005)

las acciones voluntarias y las inclinaciones de todos los hombres, no sólo tienden a procurar la vida feliz, sino a asegurarla. Es ese deseo de pasar de un objeto a otro lo que lleva a la competencia entre hombres por la adquisición de riquezas, honores, dignidades, o cualquier signo de poder; este hecho lleva al antagonismo, a la enemistad y a la guerra. Esa

competencia entre individuos, y la posibilidad de destrucción, es lo que los lleva a establecer normas de convivencia y leyes que, por un acuerdo entre individuos, delegan esta función al Estado. De ahí vemos que el establecimiento de normas en este caso formales por medio del Estado, pero que el mismo proceso descrito por Hobbes es el que en ocasiones, se da para que surjan normas informales y redes de confianza que dan lugar al capital social para así alcanzar objetivos comunes y particulares por medio de la cooperación entre individuos y no por medio de la competencia. (p.135)

Si bien parte del desarrollo conceptual del capital social es entendido como la reserva de activos que tiene un individuo al estar en condiciones de reclamar reciprocidad difusa de sus pares pertenecientes a alguna expresión asociativa, en esta sección se concentrará la atención en el capital social como un atributo de los grupos y asociaciones más allá de las personas que los integran.

El considerará al capital social es un "recurso creado a partir de la capacidad de generar asociaciones y redes de contactos, por parte de algunas comunidades, en base a una situación de confianza más o menos generalizada. Es decir que se considera implícitamente una relación de causalidad desde un clima de confianza social hacia la aparición de asociaciones de miembros de la comunidad". (Lorenzelli, 2003, p. 5)

Es decir un capital social como el valor colectivo de las redes sociales que permite medir la sociabilidad de un conjunto humano y aquellos aspectos que permiten que prospere la colaboración y el uso, por parte de los actores individuales, de las oportunidades que surgen en estas relaciones sociales. Sociabilidad entendida como la capacidad para realizar trabajo conjunto, colaborar y llevar a cabo la acción colectiva. Entonces el capital social apunta hacia aquellos factores que nos acercan como individuos y a cómo este acercamiento se traduce en oportunidades para la acción colectiva y el bienestar del grupo. Considerando

así la formación de redes sociales, los valores, la reciprocidad y la confianza social.

3.2.2 Tipos de capital social

Woolcok encuentra que existen tres agrupaciones posibles:

primeramente se tiene el capital social producto de las relaciones entre individuos dada por su proximidad: vecinos, familiares y amigos; por sus características este tipo de relaciones son hacia el interior del grupo de referencia y puede denominarse capital social “lazo” (bonding). En segundo lugar se define el capital social producto de relaciones entre grupos similares: “puente” (bridging); por lo tanto priman relaciones horizontales o con una distribución simétrica del poder entre sus integrantes. Finalmente existe una tercera forma de relación entre asociaciones y es la que se da entre grupos diferentes o ubicados en distintos espacios de acción y poder: “eslabón”. (linking). (Woolcok, 1998, p. 170)

Por su parte Durston (2002) aporta una tipología más amplia y encuentra seis formas de capital social con sus diferentes dinámicas.

La primer forma es el “capital social individual”, constituido por las relaciones entre dos personas y se extiende a través de redes egocentradas.

Una segunda forma lo constituye el “capital social grupal”, que resulta de la extensión de las redes egocentradas a una interacción compleja de vínculos personales al interior de un grupo.

En tercer lugar se tiene al “capital social comunitario”, a diferencia de los anteriores este tipo de capital social no radica solamente en las relaciones entre personas, sino en el sistema sociocultural propio de cada comunidad, en sus estructuras de gestión y sanción. El “capital social puente”, o de alianzas

regionales, es un cuarto tipo; está compuesto por los vínculos horizontales que permiten a un grupo entrar en contacto con personas o grupos distantes.

Un quinto tipo de capital social es el de “escalera” o reciprocidad con control asimétrico. Finalmente, el “capital social societal”, o la extensión del concepto a escala de un país o nación, complementa la tipología.

3.2.3 Críticas al concepto de capital social

Diversos autores han señalado algunas críticas al capital social algunas de las mismas según Durston (2000), “lo han terminado enriqueciendo aún más, porque sus discrepancias han tenido en general un tono constructivo, correctivo y complejizador” (p. 10)

Entre las críticas al capital social se encuentra que puede llevar a males públicos; entre los males públicos que señalan se encuentran:

1- que el capital social, en tanto que privilegia la acción colectiva, “mata la iniciativa individual

2- que el capital social en tanto que delimita e impone normas y sanciones, “excluye y margina” a quienes no las aceptan ni las reconocen

3- que el capital social, en tanto que orienta y exige cierto tipo de acciones, pues está claro que estas asociaciones ilícitas también actúan movidas por fines e intereses comunes entre sus miembros

5- que el capital social, en tanto que busca lograr bienes o beneficios para quienes lo posean, puede fomentar “la rivalidad y los conflictos intra grupales” (Durston, 2000. p 13-16).

3.3 Gestión del Recurso Hídrico

La gestión del recurso hídrico conlleva adentrarse en el concepto de gobernabilidad del agua, debido a que desde este concepto es que hoy se habla de la gestión del recurso hídrico. La gobernabilidad toma diversos significados para algunos es

un arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía. Está relacionada con el desarrollo humano sostenible y con la situación mundial de globalización, es decir es un buen gobierno con participación, transparencia, eficacia (Morató, Subirana, & Carneiro, 2007, p 8).

Planteado de esta forma la gobernabilidad del agua se ve como un conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que posibilita el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos.

Para otros la gobernabilidad del agua significa “una interacción entre políticas, leyes, regulaciones, instituciones, sociedad civil y usuarios en cada país” (Pintado, 2003, p 2).

Así la gobernabilidad entendida desde la interacción de varios sectores ha tenido una evolución cíclica, en que los sistemas de gobernabilidad en el sector han fluctuado, a grandes rasgos, entre dos situaciones polares.

En una la primera fase con predominio del modelo de «servicios privados no regulados», que comienza alrededor de fines del siglo XVIII en Inglaterra y luego se extiende por diferentes medios a otros países incluyendo América Latina. En la segunda fase, que comienza a fines del siglo XIX y perdura hasta los ochenta, en la cual los sistemas de gobernabilidad de

estos servicios en la mayoría de los países occidentales se organizan sobre la base de un fuerte control estatal con tendencia a la centralización. Y en la tercera fase iniciada en los años ochenta que se caracteriza por una creciente confrontación con el modelo predominante de «servicios con control público» por parte de distintas formas sociales que puján por la «descentralización», la «desestatización», la «privatización» o la «democratización» y sus diversas combinaciones, del sistema de gobernabilidad en el sector (Castro y Lacabana, 2005, p 3)

Según Bustamante y Palacio, se han identificado tres enfoques contrapuestos en el tema;

un primero se refiere al enfoque “contractualista” en Gobernanza y Gobernabilidad en donde la idea de que las relaciones e interacciones entre la Sociedad Civil y el Estado están mediadas por un “Contrato”, “Pacto” o “Acuerdo social” ; es decir Gobernabilidad, que se expresaría por ejemplo a través de la estabilidad política, la efectividad de las políticas de gobierno, el “imperio de la Ley”, el control de la corrupción pública, el ejercicio del derecho de participación en la toma de decisiones”. (Bustamante, Palacio 2005, p 4)

Un segundo enfoque el “Contractualista”, el cual según las mismas “se han ido definiendo los elementos centrales del nuevo de este paradigma que en el tema del agua guía gran parte de las políticas y propuestas de gestión; esto es el paradigma de la Gestión Integral del Agua” (Bustamante, Palacio 2005, p 5)

Un tercer enfoque teórico el Enfoque Crítico considera la Gobernanza como “la configuración institucional y normativa en la que se basa el gobierno pero no como resultado del consenso y la concertación sino como efecto de las relaciones de poder y la lucha social es decir se tiene una teoría del poder. La gobernabilidad se constituye entonces en un discurso normalizador” (Bustamante y Palacio 2005, p 10).

Existen así dos niveles el centralizado y el descentralizado en el que se deja la decisión sin recursos a las comunidades que si bien es cierto en los dos pueden haber conflictos en el caso comunal puede ser más agudo.

Es así que para abordar el tema de gobernabilidad se entretrejen una serie de conceptos y categorías para su entendimiento, es desde este entramado de conceptos que aparece lo que es la gestión del recurso hídrico y en este caso por parte de las ASADAS.

La gestión del recurso hídrico es un enfoque que asegura que los aspectos sociales, económicos, ambientales y técnicos sean tomados en cuenta en la gestión y desarrollo de los recursos hídricos. Toma en consideración la interacción entre los múltiples usuarios y crea incentivos para el uso eficiente y sostenible de los recursos hídricos.

3.3.1 Elementos constituyentes de la gestión de agua

Según Durán y Pinto, (2006, p 18) el funcionamiento de un sistema hídrico consiste en que la infraestructura de aprovechamiento logre captar, conducir y distribuir agua a los usuarios del área de servicio. Para que esto ocurra, la gente debe organizarse y cumplir reglas y acuerdos para poder operar y mantener la infraestructura, distribuir el agua, solucionar los conflictos que existan en torno al agua, asegurar que las personas con derecho al agua ejerzan éste, pero que también cumplan con las obligaciones inherentes a sus derechos. Todas estas actividades, los medios utilizados para lograr el objetivo de distribuir y usar el agua, constituyen la imagen concreta de la gestión de agua en sistemas de aprovechamiento de agua.

Los elementos centrales¹ de la gestión de agua son por tanto:

- ✓ Derechos de agua
- ✓ Organización
- ✓ Distribución
- ✓ Operación
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Planificación del uso

3.3.1.1 Derecho al agua

Se contemplarán según Durán y Pinto (2006) quienes exponen que el concepto de derechos de agua

involucra simultáneamente un sentido de pertenencia y de dominio sobre el sistema hídrico en un marco de acción colectiva. En general, los derechos de agua individuales, al ser constituyentes de un sistema hídrico, son conocidos colectivamente, y por tanto son respetados por los otros derechohabientes. Es usualmente en la relación con otros sectores que surgen problemas, principalmente por el desconocimiento de las normas locales. Es decir, los conflictos locales de agua surgen casi siempre entre sectores (riego y agua potable), y en menor medida dentro de éstos. (21)

Las modalidades de derechos de agua y la forma como se expresan en la distribución de agua son muy diversas, y pueden ser en caudal, en tiempo, con el caudal existente, o incluso en volumen (relación caudal por tiempo). En muchos casos los derechos están vinculados a la tierra y en otros están vinculados al cultivo. En ciertos casos se vende el agua junto con la tierra, pero en muchos otros casos solo se vende la tierra, quedando el agua y el respectivo derecho a disposición de la organización del sistema.

¹ Un elemento que no se incorpora es la producción del recurso, elemento que no abordara en esta investigación.

3.3.1.2 Organización en torno al agua

Los autores definen la organización entorno al agua como

un grupo de personas quienes por medio de acción colectiva persiguen ciertos objetivos, mediante el uso de ciertas capacidades y recursos dentro de una estructura propia y en interacción con el contexto más amplio. En zonas rurales y peri-urbanas, la gente se organiza para el reparto de agua y mantenimiento, y para la discusión y resolución de conflictos. En muchos casos, esta función es asumida por la organización comunitaria, como las ASADAS, en el caso costarricense. (p. 32)

3.3.1.3 Distribución del agua

La distribución de agua como el conjunto de actividades realizadas por los usuarios para repartirse el agua, e implica el manejo de la infraestructura hidráulica (operación), un conjunto de normas y acuerdos basados en los derechos al agua y una organización para su cumplimiento. La distribución de agua es por tanto la expresión final de la gestión del agua, pues representa la entrega de agua del sistema a través de la acción colectiva, al usuario individual. (Duran y Pinto, 2006, p. 35)

3.3.1.4 Operación

La operación de un sistema de aprovechamiento de agua se refiere básicamente al manejo de la infraestructura existente. En sistemas no regulados el requerimiento de operación es menor, en cambio en sistemas regulados (embalses) es mayor, por la mayor complejidad de estructuras hidráulicas, y también por los mayores volúmenes de agua almacenados, que usualmente implican mayor número de usuarios y mayor área de servicio.

La operación de la infraestructura dependerá también del tipo y características de la misma, así como de la forma de reparto. Por tanto, de acuerdo al tipo de estructura, el requerimiento en cuanto a personal, conocimiento o destreza será también diferente. La operación contempla dos tipos de actividades:

- Apertura, regulación y cierre de compuertas o válvulas
- Registro de niveles, caudales, tiempos y volúmenes

Estas actividades deben realizarse de forma coordinada y oportuna, a fin de asegurar que no se corte o altere el suministro de agua, y que el sistema funcione adecuadamente en todos sus niveles.

3.3.1.5 Mantenimiento del sistema

El objetivo del mantenimiento es asegurar una adecuada y sostenible operabilidad de las obras del sistema de aprovechamiento de agua para evitar perjuicios a los usuarios por interrupciones no previstas del mismo.

3.3.1. 6 Planificación del uso

El progresivo incremento de la demanda de agua se traduce normalmente en un aumento de la extracción del agua, tanto subterránea como superficial.

Esto hace que sea necesario gestionar mejor los recursos hídricos disponibles y tratar de incrementarlos, y a su vez estar atentos a los efectos ambientales que dicha explotación creciente puede originar.

Algunas de las medidas que se puede tomar van dirigidas en tres sentidos según (Hernández, S, 2008)

Reducción del consumo urbano y doméstico:

Instalaciones y electrodomésticos de **bajo consumo** de agua.

Reutilización del agua doméstica residual, previa depuración, para la limpieza de calles y riego de parques y jardines.

Utilización en parques y jardines de **plantas y arbustos autóctonos** resistentes a la sequía.

Educación ambiental de los ciudadanos a través de la escuela, de los medios de comunicación.

Reducción del consumo industrial

Reciclado del agua que se emplea en refrigeración mediante circuitos cerrados.

Evitar la contaminación del agua que evita su uso posterior.

Empleo de tecnología que reduzca el consumo de agua.

Incentivar económicamente a las empresas que reduzcan su consumo.

Pago de cánones por vertidos, por uso de infraestructuras,...

Reducción del consumo agrícola

Mejorar las redes y canales de distribución.

Utilización de sistemas de riego más eficientes (riego por goteo).

Cultivar las plantas más apropiadas a cada zona.

Uso racional de abonos y pesticidas, evitando la contaminación de las aguas.

Control en los suministros de agua y establecimiento de tarifas agrícolas que eviten el despilfarro, con el pago, si es preciso, de los correspondientes cánones. (p.5)

Toda esta gama de aspectos de la gestión del agua engloba el manejo local y comunitario de la misma entendiéndose está según Brooks (2004) como una idea antigua que ha vuelto a tener vigencia. Durante muchos años el papel de la gente local ha sido, si no totalmente ignorado, al menos subestimado. No es que el mundo en desarrollo no haya visto el asunto del agua como un problema o no haya elaborado proyectos hídricos que intentaran aliviar la escasez. Todo lo

contrario. La escasez de agua dulce y potable ha sido muy evidente y abundan los proyectos de desarrollo. Los gobiernos nacionales junto con las agencias donantes y las instituciones financieras internacionales generan nuevos sistemas de suministro a todas las escalas, desde bombas de agua hasta embalses gigantescos. Hasta cierto punto estos arreglos técnicos han funcionado. Se ha llevado agua dulce a muchas casas y haciendas y se ha capacitado a instituciones formales e informales para enfrentar la escasez de agua. Estos no son logros pequeños y no deben desconocerse en el renovado entusiasmo por la descentralización y el manejo local.

3.4 Cohesión Social

Concretamente, la cohesión social se refiere no solo a los mecanismos instituidos de inclusión y exclusión en la sociedad, sino también a cómo estos influyen y moldean las percepciones y conductas de los individuos ante una sociedad o comunidad en particular. (Ottone, 2007)

La cohesión social se define como la dialéctica entre mecanismos instituidos de inclusión y exclusión sociales y las respuestas, percepciones y disposiciones de la ciudadanía frente al modo en que ellos operan. Este concepto, es el que será utilizado debido a que permite visualizar dimensiones de la realidad como lo es el valor de la solidaridad difundido en la sociedad.

De acuerdo con el Consejo Europeo (citado en Sojo, 2007, p 77) la cohesión social se define como la capacidad de una sociedad para asegurar el bienestar de todos sus miembros, al minimizar las disparidades y evitar la polarización.

En un informe de 2006, el BID define cohesión social como «la suma del conjunto de externalidades positivas que genera el capital social, más la suma de factores que fomentan el equilibrio en la distribución de oportunidades entre los individuos

3.4.1 Componentes de Cohesión social

3.4.1.1 La inclusión

Vista en la transmisión de destrezas y el apoderamiento de la ciudadanía. Este término proporciona un acercamiento a lo social de una forma diferente, el cual concede la comprensión de procesos emergentes de las sociedades en sus diferentes aspectos del desarrollo.

Según Avaria la inclusión/exclusión “reconoce elementos y diferencias marcadas por lo territorial, cultural e histórico. Desde donde las características y particularidades responden a las realidades de determinados contextos por tanto no es posible la generalización de la exclusión /inclusión. Lo interesante de este acercamiento es que favorece la comprensión de procesos, donde la realidad es multicausal, la realidad pasa a ser una creación cotidiana, que se modifica y cambia”. (Avaria, 2001, p 1)

De esta forma contrario a la inclusión se expone la exclusión social, que según Avaria (2001) es un debilitamiento o quiebre de los lazos (vínculos) que unen al individuo con la sociedad" lazos que permitirían a los individuos pertenecer a una sociedad o tener una identidad dentro de ésta, a partir de la cual se podría establecer una diferenciación marcada por el que los sujetos estén dentro o fuera. (p. 2)

Estos lazos podrían ser de tres tipos, los funcionales, aquellos que permitirían la integración de los individuos al funcionamiento del sistema. Los sociales que incorporan a los individuos en grupos sociales, y los de tipo cultural que permiten que los individuos se integren a pautas de comportamiento de las sociedades.

Por tanto la inclusión social permite el ejercicio de los derechos políticos, civiles y sociales, el acceso a programaciones con oportunidades para la

incorporación social en el presente y el desarrollo de las posibilidades de calidad de vida.

3.4.1.2 La participación social

La sociedad está constituida por grupos de personas que actúan recíprocamente, que tienen actividades que se centran alrededor de una serie de objetivos comunes, que comparten creencias, actitudes y conductas colectivas: Cuando se pertenece a grupos organizados con intereses afines, la relación personal es más directa y existen mayores oportunidades de establecer vínculos estrechos y definitivos que logran un beneficio común. (E-local, p 3)

3.4.1.3 El sentido de pertenencia social

Depende de muchos factores y se promueve desde diversas instancias. El fortalecimiento de lo común puede concretarse en el uso y cuidado de espacios comunes como la ciudad y el medio ambiente; el acuerdo respecto de ciertos valores de convivencia, tales como la tolerancia ante la diversidad y la reciprocidad en el trato; una participación más amplia en instancias de deliberación y en la expresión pública de aspiraciones y visiones de mundo; la humanización de los principales espacios de socialización familia, vecindario, trabajo y escuela y el acceso difundido a los productos culturales.

El sentido de pertenencia tiene dos aspectos: acceso y compromiso. Un ciudadano es pasivo en cuanto se le confieren derechos, pero es activo en cuanto aporta a la cohesión social. De este modo, la ciudadanía como sentido de pertenencia se traduce también en mecanismos propios de la sociedad civil que puedan fortalecer relaciones de solidaridad y responsabilidad sociales, tanto dentro de los grupos como entre los grupos; en la difusión extendida de una cultura pluralista que permite mejorar los niveles de convivencia y comunicación entre actores que se definen por su diferencia; en el reconocimiento de la pluralidad de afiliaciones e identidades sociales de las que participan los

individuos y los ciudadanos, y en la filiación progresiva de grupos sociales a redes de interacción para participaren instancias deliberativas.

En relación con el abordaje se ha efectuado la relación entre gobernabilidad como eje de definición, capital social, los requisitos para la gestión del recurso hídrico a nivel local que en el presente trabajo se ha dimensionado en derechos de agua, organización, distribución, operación, mantenimiento y planificación del uso.

CAPITULO IV

4. PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Este apartado presenta la metodología que se utilizó con el fin de responder el problema de investigación.

Esta investigación se desarrolló teniendo como referente teórico - metodológico la perspectiva del capital social, citado en diferentes partes de este trabajo; como el valor colectivo de las redes sociales que permite medir la sociabilidad de un conjunto humano, considerando aquellos aspectos que permiten que prospere la colaboración y el uso, por parte de los actores individuales, de las oportunidades que surgen en estas relaciones sociales. Incluyendo la formación de redes sociales, los valores, la reciprocidad y la confianza social.

4.1 Fuentes de información

Para hacer la investigación, se consultaron dos tipos de fuentes de información, referidas a tres grandes categorías de análisis el capital social, el recurso hídrico y la cohesión social. Las fuentes utilizadas fueron las siguientes:

4.1.1 Fuentes primarias

Es el material de primera mano relativo a un fenómeno que se desea investigar. Son datos que se obtiene específicamente para el estudio que se está realizando (Silvestrini, M, Vargas, J, 2008, p 1)

Los métodos y las técnicas para recopilar la información fueron las entrevistas a profundidad semiestructurada y entrevista semiestructurada y la observación no participante.

4.1.2 Fuentes secundarias

Son datos que ya existen y que han sido recopilados para propósitos distintos a los de la investigación que se realiza. (Silvestrini, M, Vargas, J, 2008, p 2)

Se utilizaron como fuentes secundarias libros, tesis, revistas y artículos de Internet, los cuales sirvieron para construir y fundamentar a nivel teórico y metodológico el desarrollo de la investigación.

4.2 Enfoque de Investigación

Esta investigación tiene un enfoque mixto, debido a que se estudian las macro tendencias del agua a nivel mundial y las micro tendencias en la comunidad. El estudio se hace desde un enfoque cualitativo considerando el uso de las observaciones y las entrevistas. Mediante estos instrumentos se pretendió tal y como lo plantea Barrantes, (2005) “postular una concepción fenomenológica, inductiva orientada al proceso” (p. 45).

4.3 Tipo de investigación

Para desarrollar esta investigación se utiliza el modelo de investigación descriptiva analítica, el cual consiste en caracterizar un objeto de estudio y establecer la comparación de variables; es decir se estudian las variables según se dan naturalmente en el universo de estudio.

4.4 Participantes

Los sujetos de estudio fueron los pobladores de la comunidad de Pedernal de Puriscal.

La población en estudio, se definió de acuerdo a sus características y a la relación con la ASADA; así las personas que se entrevistaron fueron los integrantes de la Junta directiva de la ASADA, las no usuarias por ser las que no hacen uso del servicio, las instituciones comunales como actores y los usuarios se seleccionaron según las características topográficas de la red del servicio.

4.5 Técnicas de investigación

Las técnicas utilizadas para hacer el trabajo de campo de la investigación fueron las siguientes:

4.5.1 Entrevistas a profundidad semiestructurada

Se utilizará la entrevista para profundizar en aspectos sobre la gestión del agua. Se aplicó a cuatro integrantes de la ASADA, para conocer la labor de gestión que realizan, como la relación que mantienen con otras instituciones.

4.5.2 Entrevista semiestructurada

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a las personas de la comunidad con el fin de recabar información de la relación de la ASADA y en relación con la percepción de la personas respecto al recurso, participación activa en la gestión del agua, participación de hombres mujeres en toma de decisiones, cuidado del recurso, los valores en torno al agua, el compromiso, la reciprocidad y el sentido de pertenencia en torno a este recurso, así como las formas de operar.

Se realizó un total de 20 entrevistas semiestructuradas, distribuidas de la siguiente manera; cinco entrevistas a personas de la comunidad usuarias no asociadas a la ASADA, cinco a personas usuarias asociadas jóvenes, seis a personas usuarias asociadas adultos, cuatro entrevistas a personas usuarias pertenecientes a instituciones o comercios (Centro Educativo Pedernal, CEN CINAI, Pulpería el Jazmín, Ebais). De esta manera las entrevistas abarcarán los diferentes barrios que contiene Pedernal.

4.5.3 Observaciones

“Se trata de una técnica de recolección de datos”, (Hernández, Fernández y Pilar, 2003, p.458), la cual permite explorar ambientes, contextos, subculturas y muchos de los aspectos de la vida social, a su vez sirve para describir comunidades, contextos o ambientes, y las actividades que se desarrollaron en estos, además de las personas que participaron en tales actividades; en otro punto, fue posible comprender procesos , interrelaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias, eventos que sucedieron a través del tiempo, así como los patrones que se desarrollaron, los contextos sociales y culturales en los cuales ocurrieron las experiencias humanas.

Esta técnica se realizó con una guía base sobre lo que se quiere observar la cual permitió obtener información sobre características culturales de la comunidad, costumbres de las personas, funcionamiento del recurso hídrico, y datos sobre la dinámica comunitaria. Se realizaron dos observaciones tomando como referencia la guía de observación.

4.6 Estrategias metodológicas

Con el fin de analizar los datos se llevó a cabo una triangulación de la información extraída a partir de los instrumentos aplicados a los diferentes sujetos de investigación, observaciones y teorías consultadas, se realizó una descripción a cada uno de las entrevistas aplicadas, siguiendo siempre la línea de las preguntas de investigación y la hipótesis planteada en este proceso de investigación; parte de esa información fue colocada en gráficos, que posteriormente fueron analizadas al igual que las otras preguntas con el fin de compararlas con el aporte de otros autores, a través de sus teorías. Para ampliar lo dicho Hernández, & Pilar (2003), agregan que “este proceso consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación” (p.66).

4.6.1 Categorías de análisis

A continuación se muestran las categorías y subcategorías de análisis, con base al tema propuesto en esta investigación:

Categoría

Capital social

Subcategoría

Formación de redes, valores, la confianza mutua y la reciprocidad que se reflejan en la gestión del recurso hídrico.

Categoría

Gestión Recurso Hídrico

Subcategoría

Elementos de derechos de agua, organización, distribución, operación, mantenimiento y planificación del uso del agua

Categoría

Cohesión Social

Subcategoría

Indicadores de participación, inclusión y el sentido de pertenencia del recurso agua.

CAPÍTULO V

5.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Del trabajo de campo se logró extraer una serie de datos que están relacionados con el tema hídrico, lo cual permitió visualizar las características del capital social presentes en la gestión del recurso hídrico y su influencia en la cohesión social de la comunidad de Pedernal de Puriscal.

Para efectos de esta investigación se realizaron veinticuatro entrevistas a personas de la comunidad de las cuales cinco son personas jóvenes; seis personas adultos, cinco de no usuarias del acueducto, cuatro de la ASADA, y cuatro de instituciones, el rango de edad se encuentra entre los 23 a los 87 años.

En cuanto al género, quince entrevistas se realizaron a mujeres y nueve a hombres. En su mayoría los entrevistados eran casados; respecto a la escolaridad diez poseen primaria completa, una persona secundaria completa, cuatro universitaria completa, y seis primaria incompleta, dos secundaria incompleta, y una universitaria incompleta. Los cuatro universitarios formados en asistencia de salud, asistente técnico, administración educativa y educación.

Además entre las ocupaciones se encuentra que seis son agricultores, once amas de casa, un comerciante, una persona que trabaja en ebanistería y un pensionado. En las siguientes fotografías obtenidas por medio de las observaciones realizadas se ilustran algunas de las actividades y/o ocupaciones en la comunidad, en la cual la principal actividad económica es la agricultura en pequeña escala.

Las actividades se clasificaron según la lista que utiliza el Instituto Nacional de Estadística y Censos, la cual es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)

Fotografía N° 1
División Agricultura, silvicultura y pesca
Actividad Ganadería



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Fotografía N° 2
División Agricultura, silvicultura y pesca
Actividad Agricultura



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Fotografía N° 3 y N° 4
División Agricultura, silvicultura y pesca
Actividad Floricultura



Tomada el día 1 de Julio, 2011



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Fotografía N° 5

División Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables.

Actividad Ebanistería



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Esta comunidad cuenta con una “cantina” como único centro donde se reúnen varias personas principalmente los fines de semana.

Fotografía N°6 Cantina Pedernal



Tomada el día 1 de Julio, 2011

También existen tres pulperías, que abastecen a la comunidad de productos de consumo, en las siguientes fotografías se muestran las mismas:

Fotografía N°7

Pulpería “Doña Gerardina”



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Fotografía N°8

Pulpería “El Jazmín”



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Fotografía N°9

Pulpería “Carmen”



Tomada el día 1 de Julio, 2011

En la comunidad se encuentran dos formas de energía, principalmente la eléctrica y en la gran mayoría de casas utilizan las cocinas de leña.

Fotografía N°10

Electricidad en Pedernal



Tomada el día 28 de Junio, 2011

Fotografía N°11

Cocinas de Leña de la comunidad



Tomada el día 28 de Junio, 2011

Cuentan con dos teléfonos públicos pero la mayoría de las personas utilizan los teléfonos de personales

Fotografía N°12

Teléfonos públicos de Pedernal



Tomada el día 1 de Julio, 2011

El pavimento es el usado para las vías que comunican la comunidad con el cantón. Sin embargo por medio de la observación se obtiene que las vías de comunicación en mal estado, las cuales, muchas veces, son aún más dañadas por inundaciones o factores propios del clima. Además, estas vías carecen de mantenimiento adecuado. Se cuenta con Internet en solo algunas casas.

Las aguas residuales principalmente se canalizan por drenajes a un tanque séptico.

En cuanto a comunicación se observó que cuenta con transporte público como lo es el autobús, número de ruta 317, privado como carros, motocicletas y bicicletas.

Los recursos comunales y de esparcimiento solo se cuentan con una cancha de futbol, un salón comunal y un salón multiuso

Fotografía N°13

Cancha de futbol



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Fotografía N°14

Salón comunal



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Fotografía N°15

Salón Multiuso



Tomada el día 1 de Julio, 2011

Las Instituciones educativas que se encuentran son:

Fotografía N°16

El centro Educativo Pedernal



Tomada el día 29 de Junio, 2011

Centro de Educación Nacional y Centro Infantil de Nutrición Integral (CEN-CINAI) cuya misión es "Lograr condiciones óptimas de nutrición y desarrollo en forma prioritaria para la población menor de siete años y su familia que vive en situación de pobreza y ofrecer servicios de alimentación, educación y vigilancia del crecimiento y desarrollo con el fin de ofrecer un servicio integral de alta calidad"

Fotografía N°17

Centro de Educación Nacional y Centro Infantil de Nutrición Integral



Fotografía N° 18



Tomadas el día 29 de Junio, 2011

Respecto a salud existe un EBAIS que brinda atención médica al distrito

Fotografía N°19 y N° 20

Ebais N°5 Pedernal



Fotografía N° 20



Tomadas el día 29 de Junio, 2011

En cuanto a las fuentes de empleo, existen muy pocas, por lo cual las personas de la comunidad deben trasladarse a Puriscal y a San José a trabajar. Respecto a la religión en Pedernal solo se encuentra una iglesia, sin embargo se profesan varios credos. Declarada patrimonio arquitectónico el bajo el decreto de ley 31935-MCJD el 10 de mayo de 1994.

Fotografía N°21

Iglesia Católica de Pedernal



Tomada el día 29 de Junio, 2011

De las personas entrevistadas diecinueve tienen toda la vida de vivir en la comunidad, y el rango de 8 el menor tiempo y 57 años.

A los entrevistados se les preguntó si pertenecían a alguna organización comunal, de los cuales quince expresaron que no y cinco que sí; las organizaciones en las cuales habían participado se encuentran las de tipo religioso, como la Legión de María, la Junta Pastoral, el coro religioso; otras para el progreso comunal, como la Fundación Integral de Desarrollo Rural del Pacífico Central (FIDERPAC) y otros como el grupo de adulto Mayor.

Para conocer las razones por la cual participaría en una organización comunal, se les presentó un cuadro con varias opciones, de las cuales jerarquizaron que la razón principal es la de beneficiar a la comunidad, en segunda opción para resolver asuntos comunes y como una tercera contribuir a mejorar las condiciones de vida de su comunidad. Al contrario de la anterior las razones principales por la que no participarían en alguna organización o agrupación se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro V

Razones principales por la que no participarían en alguna organización o agrupación

Razón	Cantidad en opinión
Asuntos personales del INA, está pensando hacer un grupo de baile	1
No cumplen lo que prometen	3
No le gusta	1
No lo han invitado	2
No quiere	1
No tienen poder suficiente para arreglar las cosas	1
No tiene tiempo	1
Nunca le han pedido su opinión	1
Nunca se llega a nada	6
Por la edad	1
Se acostumbra que hay un grupo y ya nadie participa	1
Ya está en una	1

Fuente: Elaboración propia, 2011
ASADA De Pedernal De Puriscal

La ASADA de Pedernal está integrada por 7 miembros para esta investigación se entrevistaron a 4 debido a que los otros tres trabajan toda la semana fuera de la comunidad, de los cuatro dos son femeninos y dos masculinos, en edades de 53-76 años, todos casados; dos con primaria completa y dos con primaria incompleta.

Las dos mujeres son amas de casa y los varones agricultores. Tienen de pertenecer a la ASADA, entre 1 año y cuatro años, son miembros activos y se reúnen una vez al mes.

Tres de ellos empezaron a ser miembros por decisión voluntaria y uno por que lo invitaron, los miembros de la organización tienen ideas políticas iguales y son de sexo diferente, en la toma de decisiones debaten y deciden juntos, todos los miembros ya sean dirigentes y/o asociados reciben beneficios por igual el cual es el derecho al agua. La ASADA cuenta con 114 abonados.

Respecto a las relaciones que tienen la asociación con otras instituciones solo con acueductos y con AyA, no se relacionan, con la Asociación de Desarrollo no intervienen en nada, se trabaja individualmente.

En cuanto a la relación con el AyA, indican que solo con acueductos rurales en San José, aunque hay mucho desorden, la atención es inadecuada, la dispersión en el funcionamiento de la institución ha reducido los presupuestos y en su personal profesional y técnico lo que limita a las ASADAS, lo cual origina grandes dificultades para responder, con eficacia, a las necesidades, demandas y aspiraciones de la población rural.

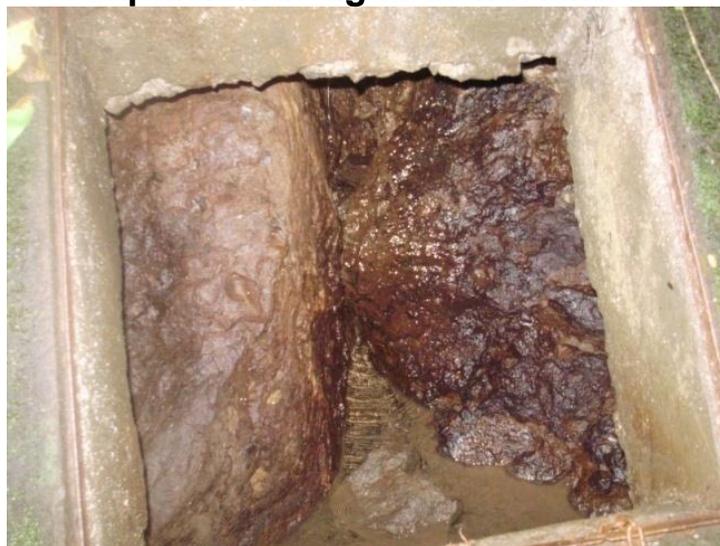
Están convencidos que como miembros de la ASADA generan confianza por si no los quitan.

Los vecinos, indican los cuatro miembros siempre están atentos a las fugas ya que lo reportan al Fontanero. La asociación distribuye información a la comunidad:

- Suspensión del recurso
- Reuniones
- Tarifas
- Fechas de vencimiento
- Calidad del agua
- Limpieza de tanques
- Sobre cloración el 80% del agua esta clorada

Creen los consultados que el servicio brindado por la organización no responde a las exigencias y necesidades que tiene la comunidad debido a que cada día hay más personas y menos agua se abastece aproximadamente un 95% de la comunidad. Pero se lo que se pueda indican dos y también porque falta el agua y la gente no entiende que no es culpa de ellos. Esta información se complementa con una visita realizada a las nacientes en donde se puede observar, según las siguientes fotografías, que la captación de agua es muy poca, además del mal estado dela tubería a nivel comunal.

Fotografía N°22 **Captación de agua de nacientes**



Tomada el día 29 de Junio, 2011

Fotografía N°23

Captacion de agua de nacies



Tomada el día 29 de Junio, 2011

Además de la cantidad de líquido insuficiente se observa en el camino a la naciente el mal estado de la tubería, lo que provoca a su vez perdida de líquido por medio de fugas en los tubos madre.

Lo anterior remite a la problemática del mantenimiento que si bien es cierto como lo expresan los consultados el servicio de agua no es malo, no posee las condiciones adecuadas para satisfacer a la comunidad, en cuanto a cantidad se refiere.

Fotografía N°24
Mal estado de la tubería del acueducto de Pedernal



Tomada el día 29 de Junio, 2011

Fotografía N°25
Fugas de agua en tubos madre



Tomada el día 29 de Junio, 2011

La antigüedad de los tubos ha provocado según los miembros de la ASADA, que en algunos tramos de la cañería se tenga que sustituir por tubos nuevos, como se puede observar en la siguiente fotografía:

Fotografía N°26

Sustitución de tubería

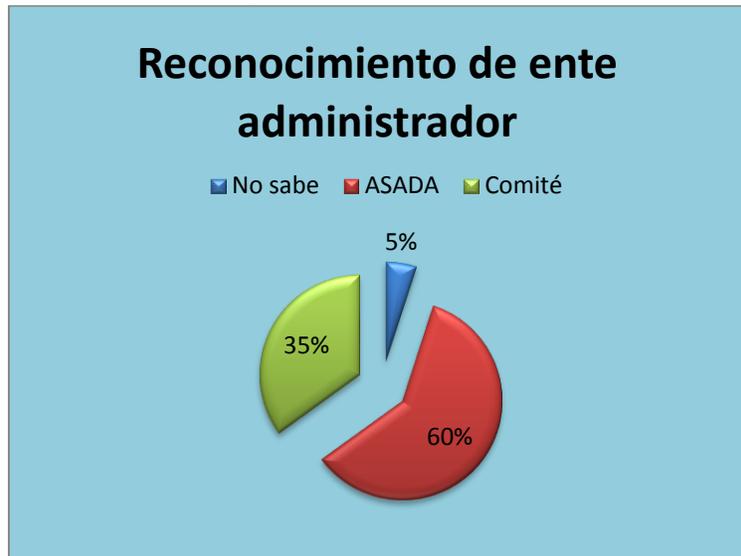


Tomada el día 29 de Junio, 2011

Como ASADA no se realiza ninguna actividad en pro del agua, las razones son la falta de comunicación y no se ha tenido iniciativa no hay tiempo y la falta de apoyo.

Para medir el capital social en la gestión del recurso hídrico, se les preguntó a los entrevistados si conocían quien administraba el recurso de agua en la comunidad y las respuestas se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfico III
Ente administrador del Recurso Hídrico
en la Comunidad de Pedernal



Fuente: Elaboración propia, 2011

Es importante destacar que un 60% de los entrevistados identifican a la ASADA, como el ente administrador, sin embargo tienen claro la diferencia que hay entre un comité y una ASADA, ya que como lo expresan algunos “para ellos todo es igual”. En fin no hay un reconocimiento real de las responsabilidades, misión y visión de la ASADA, en la comunidad, lo que genera una falta significativa de intercambio de información.

El agua, por ser un recurso vital, posee importancia para todos los entrevistados, tanto así que es considerada como:

- A nivel de escuela es básica sin agua no se pueden impartir clases
- Demasiada, sin agua no hacemos nada
- Es básica
- Es fundamental
- Primordial para la vida, es el principal elemento
- Es como el aire lo más importante sin agua no se puede vivir
- Sin el agua cuesta mucho que vivamos

- Es todo para el ser humano
- Es indispensable
- Es lo más valioso que tenemos
- Es sumamente importante para la salud humana
- Es lo más importante que tenemos es la base de la vida y de las relaciones entre los seres humanos
- Es todo, solo bueno
- Es la base principal de la vida
- Es todo, sin agua no vivimos

Los principales usos que se le da a este recurso son domésticos, de aseo personal, para consumo, para plantas y animales, para limpieza, aseo en general, para limpieza al CEN, alimentación, para curaciones, lavado de heridas y para cubrir las necesidades de la población.

En las siguientes fotografías se ilustran algunos de estos usos:

Fotografía N°27

Uso lavado de carros



Tomada el día 29 de Junio, 2011

Fotografía N°28

Usos domésticos, como lavado de trastes y ropa



Tomada el día 29 de Junio, 2011

Fotografía N°29

Usos domésticos, como lavado ropa



Tomada el día 29 de Junio, 2011

En relación a la cooperación en el mantenimiento y conservación del recurso hídrico diecisiete de los entrevistados opinan que las personas de la comunidad no ayudan debido principalmente a la falta de conciencia y de comunicación, entre otros.

Sin embargo, siete personas opinan que si ayudan gracias a que existe más conciencia de apoyo mutuo, y por conveniencia para los habitantes, y “que hoy por hoy hay más comprensión”.

Se realizó, además, la pregunta a los entrevistados si en el último año la confianza entre los miembros de la comunidad y la organización que se encarga de la distribución del agua ha mejorado o empeorado, esto con el fin de reconocer la confianza entendida como una relación entre “actores que difieren de la suma de individuos que los constituyen”. Aquella que se otorga no a individuos u organizaciones concretas sino a “sistemas sociales o principios abstractos, característicos de las instituciones de la modernidad; se basa en “medios generalizados de comunicación”, como el dinero, la verdad y el poder legítimo.

Los resultados muestran que diez personas opinan que ha mejorado, gracias a que no falta tanto el agua, a que pusieron medidores y la gente no gasta tanta agua. También por que la comunidad, está un poco más organizada, tienen fontanero fijo y se arreglan algunas fugas, le dan buen mantenimiento al acueducto, hay más comunicación, distribuyen información y en fin hacen lo que se pueda. Cuatro personas opinan que ha empeorado, que pedían que se fueran porque no hay agua y que la gente no sabe o no esta consiente es que es un problema mundial. También dicen que los miembros están demandados unos contra otros, es decir que hacen pleitos por todo, falta mucho el agua y no avisan cuando hay reuniones. Dos personas no responden.

De lo anterior se retoma que si bien es cierto que la confianza para algunos ha empeorado para la mayoría ha mejorado gracias a las interacciones y las nuevas y/o renovadas acciones que ha tomado la ASADA, en la gestión del agua en la comunidad.

Para reconocer un segundo elemento del capital social, que son las redes de compromiso comunitario, las cuales fomentan normas sólidas de reciprocidad, en cuyo caso la cooperación es la acción complementaria orientada al logro de objetivos compartidos de una actividad en común, en la comunidad se consultó a los entrevistados respecto a que tan probable era que sus vecinos estén atentos a una fuga de agua en su casa los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro VI

Probabilidad de atención de una fuga de agua por parte de vecinos

Probabilidad	N°
Muy probable	14
Nada probable	5
Poco probable	4
Probable	1

Fuente: Elaboración propia, 2011

Por lo anterior, se ve que efectivamente existe a nivel comunal un espíritu de cooperación y compromiso en donde las personas se comprometen subjetivamente con los otros miembros en este caso específico con la responsabilidad de velar por las fugas de agua. Sin embargo existen los que dijeron que poco probable y nada probable, lo cual demuestra que las redes de solidaridad no están constituidas por lazos fuertes, por los que se deben fortalecer una parte importante de los principios de solidaridad.

La reciprocidad es el tercer elemento importante del capital social , por ser la capacidad para obtener beneficios a partir del aprovechamiento de redes sociales, y ser el medio para superar los problemas comunales, supone así el intercambio de información por parte de los involucrados específicamente para esta investigación del agua, esta reciprocidad por parte de la comunidad y la ASADA, no se encuentra definida, debido a que catorce de los entrevistados no intercambian ningún tipo de información con este ente y los que si intercambian lo hacen sobre temas de cortes de agua, preguntas-consultas, cobro de recibos, preocupaciones respecto a la organización y principalmente de fugas de agua en sus casas o en la de vecinos.

Sin embargo, el ente administrador que es la ASADA, si distribuye información a la comunidad respecto a su gestión, así lo corroboran los entrevistados, e indican que distribuyen sobre temas de:

- Suspensión del recurso
- Reuniones
- Tarifas
- Fechas de vencimiento
- Calidad del agua
- Limpieza de tanques

A las personas representantes de las instituciones que se entrevistaron se les preguntó si realizaban algún tipo de actividad cultural en la comunidad que incluya el aprendizaje del manejo del agua. Sobre ello se obtuvo que se concientiza por el agua; se ahorra a la hora de lavarse los dientes y las manos con los pequeños, antes se le mandaban hacer pruebas pero ahora no se encarga la ASADA y se dan charlas de diferentes situaciones como epidemias y agua contaminada.

A las personas no usuarias se les preguntó por qué no eran usuarias del acueducto comunal y las respuestas fueron: por los problemas con los del comité

que nunca se ponen de acuerdo en nada; años atrás no llegaba el agua de la cañería a ese lugar y buscaron las opción de traerla; otra persona opina que se tiene la oportunidad de tener agua propia y no tomar de esa cochina y también porque la cañería hace muchos años al igual que ahora era insuficiente y tenían que buscar otras fuentes de agua.

Sobre la calidad del agua cuatro de las personas no usuarias no le han realizado ningún tipo de estudio al agua que consumen, y solo una persona si le realizó pero muchos años atrás.

Las captaciones privadas son de naciente y ninguna se encuentra en propiedad de la persona que tiene la captación, algunas se encuentran en propiedades de vecinos y otras de personas de pueblos aledaños.

Al preguntar a los sujetos de estudio si estarían dispuestos a donar la captación cuatro de las personas no usuarias responden que no porque se quedan sin agua y después no se la dan. También porque es muy pequeña apenas alcanza para la casa y porque no son buenos administradores y es muy poca cantidad de agua.

Una de las no usuarias responde que si es para el bien de la comunidad si pero que se administre bien.

Con respecto al cuarto elemento del capital los valores y las normas estas se identifican en las redes sociales que se dan en la comunidad se pueden identificar en las redes de compromiso cívico, cuanto más densas las redes de una comunidad, más probable es que los ciudadanos estén dispuestos a cooperar para el beneficio mutuo.

Para reconocer los valores y las normas se les preguntó que tanto creen que las personas de la comunidad cumplen con las normas u obligaciones respecto al agua, e indican que:

- No la cuidan
- Nada solo se paga el recibo
- Más o menos pocos trabajan muchos reciben beneficios
- No se tiene conciencia del ahorro y se lavan carros y se tienen chancheras
- No ayudan
- No cumplen los que tienen tanques los llenan y dejan a los otros sin agua y se ponen a lavar los carros
- Nada ni siquiera asisten a las reuniones
- No cumplen no hacen nada por reforestar las nacientes que son tan importantes
- No hablan por todo
- Muy pocas veces casi ni pagan el agua
- No hay muchas fugas y desperdicio
- La gente no coopera
- Todos hablan y no ayudan

Aunado a lo anterior se realizó una pregunta sobre qué haría si observa que alguien está desperdiciando el agua, las repuestas se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro VII
Desperdicio de agua

Opción	N°
No hace nada	14
Le dice que no lo haga	6
Le sugiere que no lo haga	2
Lo reporta a las autoridades	2

Fuente: Elaboración propia, 2011

Se puede decir, que respecto a este punto, que no existe un evidente compromiso por parte de los entrevistados, pues no se cumplen con las obligaciones en torno al recurso y la mayoría no hace nada para evitar el desperdicio.

Sin embargo veintidós personas creen que es mejor tomar conciencia del ahorro del agua, antes de que se cree una ley que obligue a que la racionalicen, solo dos creen que es mejor la ley aunque nunca hacen nada las leyes.

Los vecinos de su comunidad se organizaron para resolver un problema en relación con el agua el tema principal fue la falta de agua y nuevas captaciones, así como organización, y nuevos tanques. Sin embargo, solo cinco personas participaron y once no alegan que por que tenían cosas personales, por realizar y que nunca se ponen de acuerdo.

Entonces se les preguntó ¿cuál cree que es la razón más importante por las que la gente no colabora para resolver problemas o necesidades del agua?, la respuesta principal la dieron nueve personas y opinan que es porque la gente no se pone de acuerdo, ocho personas creen que porque los que cooperan son criticados o castigados, dos dicen que a cada quien le interesan sólo sus problemas, otras dos dijeron que se debe a que siempre se tienen beneficios aunque no se coopere, una dijo que no se logra nada al cooperar, una falta de comunicación y una porque está cansado de trabajar.

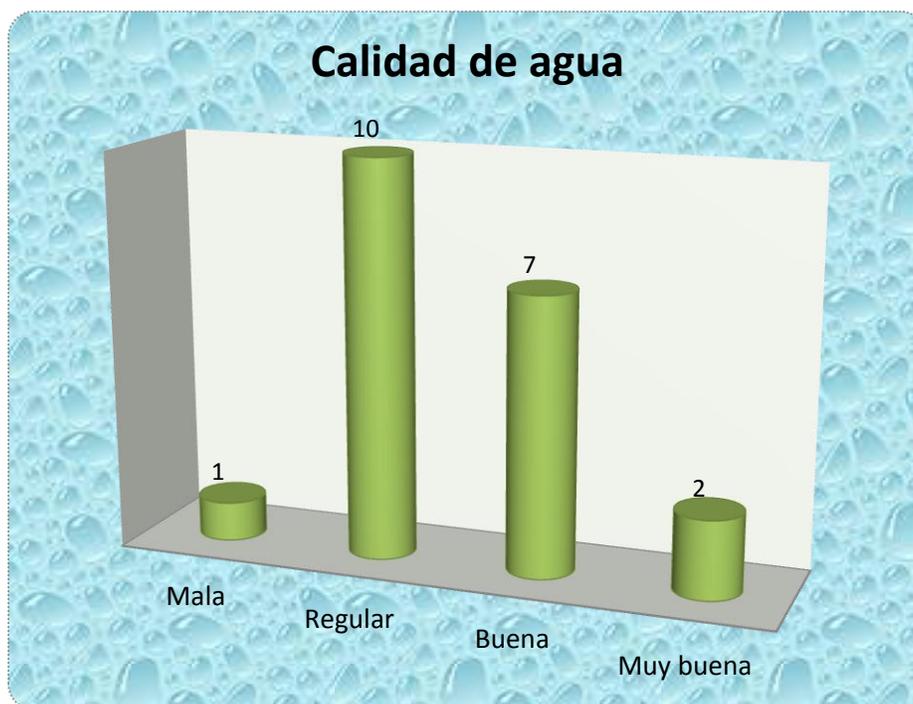
En general sobre si el servicio que brinda la organización administradora del agua responde a las exigencias y necesidades de la comunidad, siete personas responden que sí, gracias a que casi siempre hay agua, y cuando falta no es culpa de ellos, No falta el agua, solo que cierran por trabajos, hasta donde ellos puedan, porque no hay agua nada pueden hacer, a pesar que falta mucho es buena.

Por el contrario, nueve personas opinan que no debido a que en verano la cierran mucho porque es escasa, no hay agua en las nacientes y en lugares no llega por la altura, no se tiene acercamiento, falta agua, falta de información, falta mucho el agua, porque se daña la tubería, los tubos son muy viejos, falta agua por organización, captar más recurso, más población y poco agua, falta cobertura, calidad, cantidad, falta y llega sucia, fueron las respuestas que dieron los entrevistados.

Sobre la calidad en el siguiente gráfico se muestran los datos

Gráfico IV

Calidad de agua en la comunidad de Pedernal



Fuente: Elaboración propia, 2011

Como se observa anteriormente 10 personas opinan que la calidad es regular y siete que buena las razones principales son que:

- Sale turbia
- Huele feo
- Falta mucho
- Falta mucho, tiene mucho barro
- Llega sucia

Las personas que opinan que es muy buena expresan que es gracias a que hay un mejor tratamiento, no hay enfermedades, es potable y además es clorada.

Cuando se les preguntó a las personas de la comunidad si conocen de algunas situaciones que dividen la comunidad por el agua trece responden que sí y dos que no, estas situaciones que dividen son:

- Tuberías en mal estado y no brota agua de las nacientes
- Desperdicio
- Falta de comunicación y daños a las tuberías
- Demandas, captaciones privadas, falta de interés, desperdicio
- Todos opinan diferentes se buscan solo beneficios propios
- Las captaciones de agua algunos dicen que la tomen de la quebrada otros no y denuncian
- Echan el agua de la quebrada que tiene mucho barro
- Captaciones privadas por que no están de acuerdo con que se tenga agua propia y quieren quitarnos
- No dejan construir porque dicen que están cerca de nacientes pero a las personas que son familiares si
- Escasez de agua, pleitos, enemistades, demandas por el agua contaminada y hasta por seguros de los trabajadores
- la ASADA segmenta el agua por sectores por ejemplo aquí no nos dan el agua que por que no alcanza y es muy largo
- falta de organización solo pleitos

- Pleitos no tienen conciencia del ahorro

Respecto a la cohesión social en la comunidad de Pedernal, la misma es caracterizada por los habitantes entrevistados como organizada, tranquila, unida a pesar de algunas cosas. Como también un lugar bonito la gente es amable cuando se motiva trabajan, se unen y apoyan; la gente es buena pero es un “serruchadero”, aquí cada quien está por lo suyo; es el lugar más lindo del mundo, tranquilo, no lo cambio por nada, bonito; excelente comparado con otros pueblos, es un pueblo unido, cuando hay que apoyar la gente coopera; desorganizada; las personas están más unidas que antes, los grupos están trabajando para beneficiar a la comunidad, es una comunidad linda con valores y buenas costumbres dijeron algunos entrevistados; es un lugar especial, la gente es muy buena, el lugar más lindo del mundo, comunidad de las más lindas, una parte del paraíso terrenal, que nos dejó Dios.

La inclusión social permite el ejercicio de los derechos políticos, civiles y sociales, y contempla la confianza social expresada en la frase “se puede confiar en la mayoría de las personas o hay que tener cuidado con ellas”, en la cual quince personas indican que se puede confiar en la mayoría de las personas, solo 9 personas indican lo contrario que se debe tener cuidado.

La participación social en la comunidad se expresó en dos momentos, el primero en el reconocimiento de las actividades que se realizan en la comunidad, y luego en la participación en estas actividades.

Sobre el primer aspecto en el siguiente gráfico se muestran los resultados:

Gráfico V

Actividades Comunales en Pedernal



Fuente: Elaboración propia, 2011

Lo anterior demuestra que en la comunidad predominan las actividades religiosas, las cuales son las celebraciones del Patrono “San Pedro”, las mismas se realizan para las fechas del 29 junio, así como la celebración de la “Semana Santa”, entre otros.

Sobre la participación en las actividades que se realizan en la comunidad, veinte personas responden que sí y solo cuatro que no.

Los entrevistados identifican los principales problemas los cuales se muestran en el siguiente cuadro con sus respectivas soluciones a los problemas se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro VIII

Problemas comunales y soluciones desde el punto de vista de los entrevistados

Problema	Solución
Falta de agua	Nuevas captaciones Apoderarse de las captaciones privadas y unirlos así aumenta el abastecimiento
Falta de fuentes de empleo	Incorporar cultivos diferentes con ayuda económica del Estado negocios Más negocios Atraer proyectos que benefician a la comunidad necesidades Más organización proyectos que se incorporen las mujeres
Falta de un lugar recreativo	Construir un lugar recreativo donde las familias y jóvenes puedan asistir Hacer un parque
Descuido de plaza y cementerio	Organización
Los comités no tiene miras de futuro	Más organización
Envidia	
Falta de comunicación	Más comunicación asertiva
Los grupos no son proactivos	
No se toman en cuenta a los jóvenes	Luchar por esas cosas talleres con jóvenes Formar grupos de apoyo para los jóvenes
Caminos	poner alcantarillas y poner más buses
Chisme	
Falta de confianza	
Alcoholismo, Drogas	Denunciar
Falta de organización	Más unión la gente tenga la capacidad de organizarse

Fuente: Elaboración propia, 2011

Para que se exista una sociabilidad se expresa que se necesitan espacios públicos, donde los actores sociales coordinan sus esfuerzos para fortalecer su capacidad de incidir en los temas públicos, esto es, junto con la problemática del agua la preocupación compartida en la comunidad de Pedernal.

Respecto al compromiso con la comunidad los datos arrojan lo siguiente:



El compromiso refleja el sentido de pertenencia que se traduce también en mecanismos propios de la sociedad civil que puedan fortalecer relaciones de solidaridad y responsabilidad sociales, dentro de los grupos como entre los grupos; permite mejorar los niveles de convivencia y comunicación entre actores.

Ahora bien, cuando se les pregunta si los problemas atinentes a la gestión del agua afectan las relaciones en la comunidad veintidós personas opinan que sí y solo dos personas que no.

Los problemas que mencionan los entrevistados respecto a la relación entre gestión del recurso hídrico y cohesión social son los siguientes:

- ↪ Enemistades por que quitan el agua
- ↪ Se pelean y no colaboran
- ↪ La gente habla mucho; quieren pasar al agua al AyA
- ↪ Roces entre comités y personas de la comunidad
- ↪ Se debe mejorar las relaciones
- ↪ Pleitos y demandas entonces se enojan y no asisten a ningún otro comité
- ↪ La gente no se pone de acuerdo en nada se pierde el interés
- ↪ Enemistades entre familias
- ↪ Solo demandas y eso le dice a uno que no hay que meterse en nada
- ↪ Falta humanismo
- ↪ Falta de participación
- ↪ Por las enemistades no asisten a reuniones y solo discuten y no se llega a nada
- ↪ No asistencia a reuniones
- ↪ La gente se enoja porque no hay agua
- ↪ Si, agua clorada o capacidad
- ↪ Si, uno no trabaja con ganas porque la gente solo critica.
- ↪ Si, por chismes y la gente habla por todo, hasta demandas hay.

Con lo anterior, queda claro que una causante del debilitamiento de las dependencias estatales, expresado en una drástica y generalizada reducción de su personal y sus presupuestos, unido a las limitadas competencias con que cuentan los gobiernos locales, generan un claro vacío institucional, y dificultan l

gestión local que transcurre sus ámbitos específicos como el agua hasta llegar a afectar campos como la cohesión social de la comunidad.

5.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

En fin el capital social es trabajo acumulado, es decir cuando los agentes individuales o grupos se apropian de capital, posibilitan, la forma de trabajo conjunto.

El capital social es fruto de las relaciones sociales, en la expectativa de beneficios derivados del trato preferencial y la cooperación entre individuos y grupos, se considera un resultado de las experiencias de cooperación.

Por lo cual gracias a las experiencias de crecimiento en infraestructuras y otros campos en la comunidad de Pedernal se puede constatar la existencia de capital social acumulado a los largo de muchos años de convivencia entre sus pobladores.

Este capital les permite participar de las mejoras que tenga la comunidad, donde a su vez se generan relaciones de confianza que los individuos entienden como la eficiencia alcanzada en la vida, y la cooperación mutua para alcanzar objetivos comunes, un ejemplo relevante de esta acumulación se evidencia en las entrevistas cuando se les pregunta de las caracterización de la comunidad se puede notar la añoranza a tiempos pasados, donde los pobladores se unían más para lograr metas como lo fue la pavimentación de la carretera y la construcción de infraestructuras como el Ebais, el CEN, y las Escuela.

Esta añoranza a esos tiempos indica que, hoy por hoy, los niveles de confianza alcanzados en las relaciones difieren en el tiempo y entre grupos etarios, tanto en la participación en actividades comunales, así como los valores se van perdiendo, es decir, el capital social está disminuyendo como producto de las demandas y las enemistades, entre los vecinos de la comunidad.

Todo lo anterior y una vez analizados los datos se puede decir que efectivamente en la comunidad de Pedernal la formación de redes, valores, la confianza mutua y la reciprocidad que se reflejan en la gestión del recurso hídrico, indican la significancia e importancia social que posee el mismo, importancia que no se cuestiona y que se caracteriza como el elemento vital para la supervivencia del ser humano, útil e indispensable en todos los ámbitos de la vida cotidiana.

Asimismo las formas de organizarse y actuar en torno al recurso, la formación de redes permitió conocer la sociabilidad que se genera en la ASADA, es decir la capacidad para realizar trabajo conjunto, colaborar y llevar a cabo una acción colectiva, en torno a la gestión del recurso hídrico.

La misma en cumplimiento de sus obligaciones con la comunidad donde se realiza un trabajo adhonoren, el cual abarca elementos centrales de la gestión de agua como lo son el derechos de agua; la organización, la distribución, la operación; el mantenimiento y la planificación del uso.

Respecto al derecho al agua en la comunidad se involucra simultáneamente un sentido de pertenencia y de dominio sobre el sistema hídrico en un marco de acción colectiva. Todos los habitantes poseen el recurso, sin embargo en el tejido de las relaciones que se presentan surgen algunos conflictos comunales como las enemistades y otros que se mencionaron anteriormente.

Hay que tener presente que en el capital social hay que crear la capacidad no solo de resolver los problemas actuales si no de planificar alternativas reales para mantener condiciones y calidad de vida; tema que no esta presente en las personas que tienen formación académica ni en las de la comunidad.

En cuanto a la organización en la comunidad se le delegan todas las responsabilidades a la ASADA, como ente administrador. Es así esta asociación la que se encarga de la distribución de agua; en la que se presentan una serie de

problemas debido a la falta de operación del sistema de aprovechamiento en donde los volúmenes de agua almacenados, no cumplen con las necesidades y exigencias de la población.

También se encarga del mantenimiento y sostenibilidad de agua teniendo poca o casi nada de cooperación de los habitantes de la comunidad, por lo que se dificulta aún más la planificación del uso debido a que aumenta la población pero no así la extracción o captura de nuevas fuentes de agua, por problemas de apoyo y por la falta de incentivos económicos para lograr los proyectos de nuevas captaciones y nuevos tanques.

Por ende los valores que se generan en esta gestión me permitieron conocer las características de las personas de la comunidad y la existencia de una identidad local formada a partir de valores, como la solidaridad, la confianza y el compromiso que dan vida a actividades de intercambio de información pero a un nivel muy superficial entre la comunidad y la organización.

La poca participación en organizaciones se debe principalmente a la falta de consenso en temas de interés, lo que provoca que baje el grado de inclusión y el sentido de pertenencia en la comunidad, como lo expresado en una entrevista “a cada quien le interesa lo suyo”. Cabe resaltar que pese a que el tema del recurso hídrico es un tema estratégico no está posicionado como un eje de actuación real en la comunidad.

En este sentido el capital social en la gestión del recurso hídrico en niveles bajos como en este caso se manifiesta en la no cooperación con el mantenimiento y conservación del recurso; en la confianza entre los miembros de la organización y la comunidad que si bien es cierto opinaron que ha mejorado, daban razones que debían mejorar o cambiar. También en la poca probabilidad que poseen de atención a fugas de agua; en los intercambios de información por parte de la comunidad para con la ASADA, son casi nulos.

Por lo tanto esto lleva a que el capital social se vea amenazado en la medida en que las personas no se involucran con la ASADA, no se cumplen con los valores y normas establecidos para la sostenibilidad del acueducto y no se realiza un trabajo conjunto con otras organizaciones y las captaciones privadas restan capacidad y operabilidad al ente.

Los canales de integración, por parte de la ASADA a la comunidad, la participación de la misma en los componentes de la gestión y el sentirse parte de esta gestión, o sea la disposición de las personas a participar en asuntos públicos, espacios de deliberación confianza en las instituciones, que afecta de forma directa e indirectamente la cohesión social en la comunidad.

Esta cohesión se ve altamente influenciada por los aspectos antes mencionados en la medida en que en la gestión se canalizan una serie de problemas como tuberías en mal estado y no brota agua de las nacientes; desperdicio; falta de comunicación y daños a las tuberías; demandas, captaciones privadas, falta de interés.

Además, las captaciones de agua algunos dicen que la tomen de la quebrada otros no y denuncian; captaciones privadas por que no están de acuerdo con que se tenga agua propia, obstrucción de construcciones y escasez de agua, pleitos, enemistades, demandas por el agua contaminada y hasta por seguros de los trabajadores.

Todo lo anterior provoca que se afecte la dinámica social existente en el sentido en que a nivel comunal existen enemistades por que suspenden el agua; las personas se pelean y no colaboran; la gente habla mucho; quieren pasar al agua al AyA; hay roces entre comités y personas de la comunidad, existen demandas a la ASADA entonces se enojan y no asisten a ningún otro comité; falta humanismo, falta de participación, por las enemistades con miembros no asisten

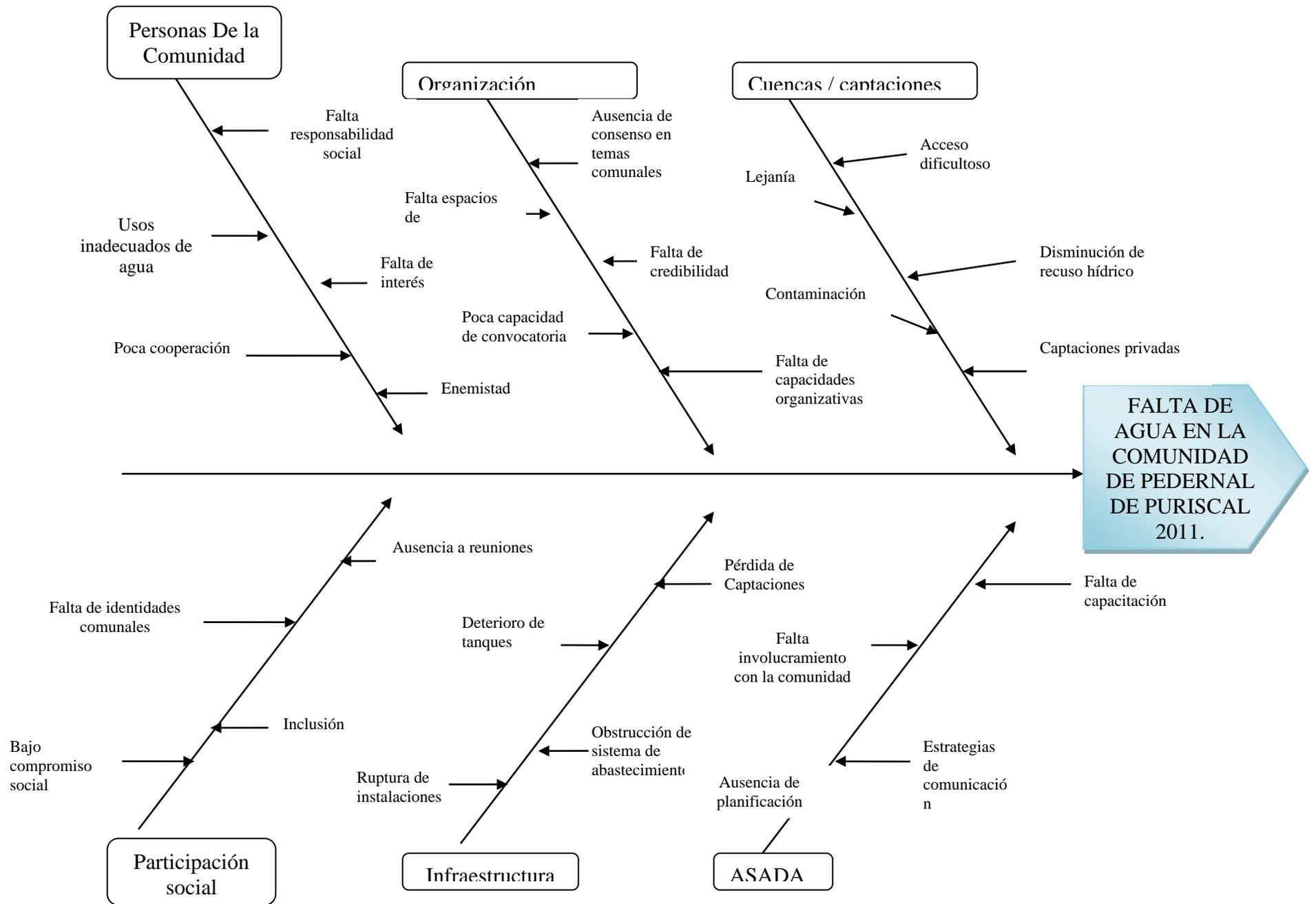
a reuniones y solo discuten y no se llega a nada; entre otros mencionados en las entrevistas.

De esta manera se comprueba la hipótesis de investigación en la que se dispuso que:

“Si el capital social en la gestión del recurso hídrico es alto, la cohesión social intracomunitaria aumenta pero si el capital social en la gestión del recurso hídrico es bajo, la cohesión social intracomunitaria disminuye”

Con la demostración de la hipótesis se despliega que existen causas fundamentales y complementarias entre si, del problema comunal de la falta de agua.

Para concluir se elaboró la técnica de espina de pescado con el fin de poder representar los elementos y causas, que contribuyen en el problema de la falta de agua en la comunidad de Pedernal. Permite así identificar, explorar y exhibir gráficamente, con detalles, todas las posibles causas relacionadas con el problema.



CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES

El capital social es un concepto muy importante en la investigación social y genera una profunda crítica y revisión sobre los efectos que produce en los diferentes fenómenos políticos, económicos y sociales.

El capital social en la gestión del recurso hídrico en la comunidad de Pedernal, es un recurso que reside en las conductas de las personas, e implica control sobre recursos materiales y se retroalimenta con el capital humano y el capital cultural.

Existen debilidades en la institucionalidad pública, pues no basta con el estímulo a las familias y las organizaciones, es necesario la capacitación, el intercambio de recursos, para alcanzar cambios significativos, desde el punto del desarrollo de las capacidades de gestión, en el reforzamiento del capital social y en general, en su desarrollo humano.

Se encuentra un vacío institucional en la ASADA, y como consecuencia de la poca participación en organizaciones y ausencia a convocatorias, no se tiene claro y en algunos casos no se reconoce lo que es una ASADA.

La ASADA posee una capacitación casi nula acerca de la gestión del recurso, por parte del ente rector.

Desde el punto de vista de usuarios, es necesario campañas de información y educativas que permitan a los miembros de las comunidades respectivas conocer sus derechos y obligaciones como parte de la ASADA.

A nivel comunal hay problemas en la convivencia y la participación en todas las organizaciones, así como en las redes de compromiso comunal.

En la comunidad existe carencia de programas efectivos comunitarios por parte de los organismos locales, institucionales y gubernamentales, por lo que no ayudan a fomentar el desarrollo o no responden a las necesidades reales de la comunidad.

Falta la capacitación mediante conferencias, charlas, convocatorias y cursos de gestión a la ASADA. Falta conciencia acerca de que ellos son capaces de ser líderes, de adquirir nuevos conocimientos y de adoptar actitudes hacia una mentalidad empresarial y socioeconómica, manteniendo las estructuras económicas y los valores culturales y aprovechando los recursos comunales.

En fin, debido a los procesos de cambio que vivimos actualmente obliga a repensar el manejo que se le da al recurso hídrico, evaluando los comportamientos sociales y formando una cultura para mantener la sostenibilidad ambiental.

CAPÍTULO VII

7. RECOMENDACIONES

A los tomadores de decisiones publicas en recurso hídrico y a los rectores del sector social

Capacitar a los miembros de las Juntas directivas de las ASADAS en materia de distribución, planificación, operación y mantenimiento de los acueductos.

Fortalecer el apoyo institucional en materia de infraestructura a las ASADAS.

Realizar campañas de concientización sobre el tema del recurso hídrico con las comunidades rurales.

Considerar la posibilidad de ampliar la cobertura de atención a la ASADA de Pedernal manteniendo las prioridades de:

- ✓ Situación legal
- ✓ Sostenibilidad financiera
- ✓ Apoyo a otras inversiones
- ✓ Capacitación

A la ASADA de Pedernal

Deben estar al día en tópicos como cédula Jurídica, personería jurídica y poner atención especial a la inscripción legal de las fuentes de agua, para así lograr abastecer con cantidad la comunidad.

Para lograr una sostenibilidad financiera es necesario que informen a la comunidad de manera adecuada, en materia de micromedición, es decir que publiquen un boletín explicando a los usuarios el mecanismo de los medidores y con las fechas de pago y corte del servicio.

Las ASADAS, deben recibir capacitación en áreas de manejo financiero, social, comunal, y propias del trabajo de gestión.

Solicitar apoyo a la gestión de proyectos de alta inversión como las nuevas captaciones y la construcción de nuevos tanques no solo al AyA, sino también a empresarios regionales.

Deben proyectar la planificación del uso del recurso, para lograr mejor cobertura y calidad del mismo.

Procurar el acercamiento por medio de charlas y pequeños talleres de la comunidad, para sí lograr un mayor sentido de pertenencia para con el recurso hídrico.

Planificar para mediano y largo plazo el tema de la administración del recurso hídrico comunal.

Considerando la debilidad de la ASADA que se expresa en los conflictos internos, se recomienda mejorar los mismos debido a que afecta su imagen.

A los habitantes de Pedernal

Deben reutilizar el agua doméstica residual, para la limpieza de carros y riego de jardines.

Evitar la contaminación del agua lo cual limita su uso posterior.

Mejorar las redes y canales de comunicación con la ASADA y entre los miembros de la comunidad para fortalecer los lazos de cooperación y solidaridad que existen.

Pagar la tarifa del recibo a tiempo

Evitar el despilfarro del agua, recordando que es un recurso finito, que compete a todos y todas los cuidadnos de este planeta cuidarlo.

CAPITULO VIII

8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Los resultados de la investigación, así como el análisis documental sobre la misma, sugieren una serie de futuras líneas de investigación, relacionadas con los tres ejes principales de esta investigación como lo es la cohesión social y el capital social y la gestión del recurso hídrico. En este sentido, la obtención de conocimientos en estas áreas sería de gran utilidad para la mejora de la gestión social en estos temas.

A continuación se presentan las propuestas que pueden servir como punto de partida para futuras investigaciones:

- Redes de confianza intracomunitaria
- Acción social y confiabilidad
- Percepciones comunales
- Imaginario social comunal
- Mapas de poder comunales
- Ciudadanía digital
- Canon Hídrico en Costa Rica
- Gestión de Servicios Públicos
- Institucionalidad en la gestión del recurso hídrico ausente
- Empoderamiento según género del recurso hídrico
- Interraccionismo simbólico y sociología de las emociones

CAPITULO IX

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, M. E. y Monge, M. (2000). Hacia una pedagogía rural. Heredia: EUNA.

Alfaro, R, Campos, I, Carrillo, M. (2003). Puriscal: caso de estudio. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Amiano I. (s.f). El capital social como indicador de la eficiencia de la gestión De los recursos en las ONG. Recuperado de http://www.hegoa.ehu.es/congreso/bilbo/komu/3_Participacion/4_Iratxe-Amiano.pdf

Anaya, M, Martínez, J. (2007). Manual sobre Sistemas de Captación y Aprovechamiento del Agua de Lluvia para Uso Doméstico y Consumo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Recuperado de <http://www.pnuma.org/recnat/esp/documentos/cap1.pdf>

Arrieta, M. (2006). Los acueductos rurales en Costa Rica: una perspectiva sociológica. San José, Costa Rica.

Asamblea legislativa. Proyecto De Ley, Ley Para La Gestión Integrada Del Recurso Hídrico. San José, Costa Rica.

Asociación Mundial para el Agua (2000). Manejo integrado de recursos hídricos. TAC BACKGROUND PAPERS NO. 4

Astorga, Y. (2010). Gestión del recurso hídrico y uso del agua. Programa Estado de la Nación. Decimosexto Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible.

Atria, R. (2003) "La dinámica del desarrollo del capital social: factores principales y su relación con movimientos sociales," Capital Social: potencialidades analíticas y metodológicas para la superación de la pobreza, compilado por Irma Arriagada y Francisca Miranda CEPAL.

Avaria, A .(2001). Discapacidad: Exclusión / Inclusión. Revista Mad. No.5. Departamento de Antropología. Universidad de Chile. Recuperado de <http://sociales.uchile.cl/publicaciones/mad/05/paper07.htm>

Acueductos y Alcantarillados, (2010). El agua potable es indispensable para la salud humana y el de las comunidades. Boletín N°15

Banco Interamericano de Desarrollo (BID 2006).La cohesión social en América Latina y el Caribe. Análisis, acción Análisis, acción y coordinación. BID,Washington DC.

Banco Mundial (2001). Resumen Ejecutivo Oficial del Informe (WWDR). Washington DC.

Ballestero, M. (2004). Planificación y administración hídrica en Centroamérica. En serie recursos naturales e infraestructura n° 90. Recuperado de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/21376/lcl2299s.pdf>.

Barlow M. (2001). *El oro azul: la crisis mundial del agua y la reificación de los recursos hídricos del planeta*. Editorial Paidós.

Bartle, P. (2007) ¿Qué es comunidad? Una descripción sociológica. Recuperado de <http://www.scn.org/mpfc/whats.htm>

Bauman, Z.(2003). Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil. Madrid. Siglo XXI.

- Barrantes, R. (2006). *Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque Cualitativo y Cuantitativo*. San José, Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Bonilla, L. (1999). *Análisis del agua como fenómeno social en la vida cotidiana: en el marco de la expansión Urbana del Cantón de Aserrí*. Tesis para optar por el grado Licenciatura en Sociología, Costa Rica: Universidad Nacional.
- Bourdieu, P. (1980). Le Capital social. Notes provisoires. En Actes de la Recherche en Sciences Sociales, nº31. (Traducción propia)
- Bourdieu, P (1986). The forms of capital. En. J.G. Richardson (ed) *Handbook of Theory and Research in Sociology of Education*. New York: Greenwood. (Traducción propia)
- Bourdieu, P. (1979). Les tríos états du Capital culturel. En Actes de la Recherche en Sciences Sociales, nº30. (Traducción propia)
- Brenes, L (2011). *Actores y Estrategias En La Costa Rica Del Siglo XXI: Un Análisis De Los Recursos Hídricos En Relación Con El Agua Potable: Tres Estudios De Caso*. Tesis para optar por el grado Licenciatura en Sociología, Costa Rica: Universidad Nacional.
- Briones, G. (s.f). Un minuto. *Investigación*. Comunicación gráfica nº 2. Recuperado de <http://aquifue.files.wordpress.com/2007/01/11-constructos-variables-e-hipotesis.pdf>.
- Brooks, D. (Julio 2004). *Manejo del agua a nivel local*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo

Bustamante, R, Palacio, P (2005). *Gobernanza, Gobernabilidad y Agua en Los Andes Un análisis conceptual y contextual.*

Caracciolo, M, Foti, M. (2003). *Economía solidaria y Capital Social: Contribuciones al desarrollo Local.* Buenos Aires: Paidós.

Castaño, M. (2005) "Los valores éticos del capital social y su influencia en el crecimiento económico," *Ética y Economía* N° 823: 131-140.

Castro, J, Lacabanda M. (2005) *Agua y Desarrollo en América Latina: por una democracia sustantiva en la gestión del agua y sus servicios.* Cuadernos del Cendes. v.22 n.59 Caracas.

Chacón, L, Zamora, E. (1999). *Planificación y Gestión en los Acueductos Municipales de Barva y Santo Domingo de Heredia: Diagnóstico, Evaluación y propuesta.* Tesis para optar por el grado Licenciatura en Economía, Costa Rica: Universidad Nacional.

Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory.* Cambridge: Harvard University Press.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Globalización y sostenibilidad ambiental.* Recuperado de <http://www.cepal.cl/publicaciones/xml/6/10026/Globa-c9.pdf>

Constitución Política De La República De Costa Rica. 1949. Artículo 50.

Dematteis, G. i Governa, F. 2005: "Territorio y territorialidad en el desarrollo local. La contribución del modelo SLOT", *Boletín de la A.G.E.*

D'Angelo, O. *La autogestión local como vía para la transformación social?*. En publicación: *La autogestión local como vía para la transformación social?* Ovidio S. D'Angelo Hernández CIPS, Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas, Ciudad de La Habana, Cuba.

Dos Santos, G (2000) *La Teoría Social de Anthony Giddens. Una lectura de La Constitución de la Sociedad*. Revista Herramienta N° 14. Recuperado de <http://www.herramienta.com.ar/revista-herramienta-n-14/la-teoria-social-de-anthony-giddens-una-lectura-de-la-constitucion-de-la-so>

Durán N Alfredo y Paulina Pinto.(2006). *Gestión Local del Agua en Bolivia*. Fundación Natura.

Durston, J., (1999). *Construyendo capital social comunitario: una experiencia de empoderamiento rural en Guatemala* " serie Políticas Sociales, n° 30, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Durston, J., (Julio, 2000). "¿Qué es el capital social comunitario?," serie Políticas Sociales, n° 38, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).Publicación de las Naciones Unidas.

Durston, J., (2001). *Capital social y políticas públicas*. Serie Políticas Sociales, n° 55, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Durston, J., (2001) "Evaluando capital social en comunidades campesinas," Presentación realizada a la Fundación Ford.

Durston J, (2002). *El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural*. Díadas, equipos, puentes y escaleras, CEPAL, Santiago de Chile.

E-local. La participación social. Recuperado de http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_La_participacion_socia1.

Forni Pablo, Siles Marcelo, Barreiro Lucrecia. (2004). Qué es el Capital Social y cómo Analizarlo en contextos de Exclusión Social y Pobreza? Estudios de Caso en Buenos Aires, Argentina. Julian Samora Research Institute, N° 35.

Fernández Cirelli, Alicia. 2004. Situación del agua potable en América Latina. Buenos Aires. Recuperado de www.cnea.gov.ar/xxi/ambiental/agua/pura/presentaciones/encuentro/Present20Dra20Fernandez20Cirelli20Situacion20Agua20Potable.pdf.

Fernández Guido. (Julio, 2008). [Entrevista]

GIDDENS, Anthony ()La Constitución de la sociedad. Bases para la Teoría de la Estructuración. Amorroutu editores, Argentina.

Google Earth (2011). Fotografía de Pedernal, Costa Rica.

Hernández B, (2009). Geomorfología y lluvias en Centroamérica y el riesgo a Incendios. Recuperado de http://www.servir.net/geomorfolog%C3%ADa_y_lluvias_en_centroam%C3%A9rica_y_el_riesgo_a_incendios

Hernández, R., Fernández, C. y Pilar, L. (2003). Metodología de la investigación. (3a. ed.) México: Editorial Mcgraw-Hill.

Hernández, S. (2008). La Gestión del agua: Planificación Hidrológica. Recuperado de

www.educa.madrid.org/web/cc.nsdelasabiduria.madrid/...CTMA/Tema%206_5_gestion_agua.ppt

Herreros Vázquez, Francisco, (2002) "¿Son las relaciones sociales una fuente de recursos? Una definición del capital social," Papers 67p 129-148.

INEC (2000). V Censo Nacional de Vivienda. Recuperado el día 15 de febrero del 2011, desde <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx>

INEC (2000). IX Censo Nacional de Población. Recuperado el de <http://www.inec.go.cr>

INEC. Mapas por cantón. Recuperado de <http://www.inec.go.cr>.

Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IIDS). (2006). *Boletín del Foro Mundial del agua*. Vol.82.No.15. En [HTTP://WWW.IISD.CA/YMB/WORLDWATER4/](http://www.iisd.ca/YMB/WORLDWATER4/)

Kafeero, F. (2007). Las repercusiones de la escasez de agua en los recursos forestales: el caso de Uganda. Recuperado de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1598s/a1598s09.pdf>

Kánepa, C y Núñez, L (2007). *Sociología ambiental y ambientalismo en Cuba*. Centro de Inspección y Control Ambiental y del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas, en Cuba. Recuperado de <http://www.una.ac.cr/ambi/revista/77/Kanepa.html>

López, O (2005). El capital social Comunitario, componente del desarrollo rural Salvadoreño. El caso de la comunidad Nueva Esperanza en la región del Bajo Lempa de Usulután. Tesis para optar por el grado de Magíster Scientae en Sociología.

Lorenzelli M. *Capital social comunitario y gerencia social*. VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá, 28-31 Oct. 2003 VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá, 28-31 Oct. 2003. Recuperado de <http://209.85.165.104/search?q=cache:Sg9Yk9dqaosJ:unpan1.un.org/intrado c/groups/public/documents/CLAD/clad0047525.pdf+Es+decir+que+se+consid era+impl%C3%ADcitamente+una+relaci%C3%B3n+de+causalidad+desde+u n+clima+de+confianza+social+hacia+la+aparici%C3%B3n+de+asociaciones +de+miembros+de+la+comunidad.&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=cr>

Luna M, Velazco J. Confianza y desempeño en las redes sociales en Revista Mexicana de Sociología, 67, núm.1 (enero-marzo 2005) pags. 131, México: D.F ISSN: 0188-2503/05/06705-04

Martínez Y. (1999). *Hacia la sostenibilidad económica de los Acueductos Rurales en Costa Rica, estudio al caso de la Asociación Administradora del Acueducto Rural de Santa Rosa de Pocosal*. Tesis para optar por el grado Licenciatura en Economía, Universidad Nacional, Costa Rica.

Mejía, A. (2010). Río Grande de Tárcoles es el más contaminado de Centroamérica. Recuperado de [mhtml:http://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment?ui=2&ik=c68bb684e5&view=att&th=1305da4ac38f619b&attid=0.2&disp=safe&realattid=f_gojdkrf11&zw&saduie=AG9B_P_pRC64EOujwhCQSLU8Ma_O&sadet=1307568950725&sads=Fq5cBldO2Ao8yKEzrxuXY9uO4s&sadssc=1](mailto:http://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment?ui=2&ik=c68bb684e5&view=att&th=1305da4ac38f619b&attid=0.2&disp=safe&realattid=f_gojdkrf11&zw&saduie=AG9B_P_pRC64EOujwhCQSLU8Ma_O&sadet=1307568950725&sads=Fq5cBldO2Ao8yKEzrxuXY9uO4s&sadssc=1)

Milán, J. (2006). *La crisis del agua*. AMBIENTICO. Revista mensual sobre la actualidad ambiental ISSN 1409-214X N° 152.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (1998) Protección de microcuencas. Recuperado de <http://www.xeologosdelmundu.org/files/Protecci%C3%B3n%20de%20Microcuencas.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (2004) Región Chorotega. Unidad de Planificación Regional.

Mora,P. (2004). Informe final de la práctica en Administración de Servicios de Salud. Puriscal. Universidad Estatal a Distancia.

Mora J, Villa M, Saézn M, Segura. (2006). Capital Social y Participación Ciudadana. Maestría Profesional en Administración para optar por el grado al grado de Magíster en Administración y Derecho Municipal. Universidad de Costa Rica.

Morató J, Subirana A, Carneiro A, (2007). Perspectivas De La Gobernabilidad Para La Sostenibilidad Y Gestión Integrada Del Agua. Recuperado de <http://www.tecspar.org/Documentos/01-Governabilidad%20y%20GIRH.pdf>

Navarro, C y Leiva, A. (2004, 31 de agosto). 600 mil usuarios sin agua. Diario Al día, Nacionales, p 5.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2003). Agua para todos, agua para la vida. Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos Hídricos en el Mundo.

Organización mundial de la Salud. (2004) Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud. Recuperado de http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/facts2004/es/index.html.

Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS): Información de Prensa “Para salud ambiental se necesita agua potable y saneamiento”. 2005. www.paho.org

Ottone, E, (2007) *Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*. CEPAL. Santiago Chile.

Peraldo G, M, J. (1991). Mapa de Geodinámica Externa de Puriscal y Alrededores. Comisión Nacional de Emergencia.

Pintado, L. (2003). El Agua: Un Problema de Gobernabilidad. Revista Agua Latinoamérica. Volumen 3, Número 3

Putnam, R. (con Robert Leonardi y Raffaella Nanetti) (1993). *Making Democracy work. Civic Traditions In Modern Italy*. New Jersey: Princenton.

Putnam, R. (1995). “Bolear solo: el capital social de Estados Unidos en deterioro”. Recuperado de <http://usinfo.state.gov/journals/itdhr/0796/ijds/putnam.htm>, versión en español abreviada del artículo publicado ese año en Journal of Democracy.

Panel Intergubernamental del Cambio Climático (2007). Síntesis Report. Panel Intergubernamental del cambio Climático. Valencia, España. P 52. Recuperado de http://www.ipcc.ch/pdf/supporting-material/tgica_reg-meet-fiji-2007.pdf.

Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos. (s.f). Hitos del Agua. UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org/water/wwap/milestones/index_es.shtml#top.

Quesada,R (2002). Componente Recursos Hídricos. Plan Nacional De Desarrollo Urbano. Recuperado de http://www.prugam.go.cr/descargables/5a_fase1/hidrico.pdf

Ramírez, J. (2005). *Tres visiones sobre capital social: Bourdieu, Coleman y Putnam*. En Acta Republicana Política Y Sociedad, Año 4, Número 4

Rauber, I. (2001). Actores sociales, Luchas reivindicativas y Política popular. Recuperado de <http://www.rebellion.org/docs/4856.pdf>.

Rojas, M. (2003, 10 de Noviembre). Temor por agua en Santa Cruz. Diario Al día, Nacionales.

Rojas, M. (2004, 12 de Julio). Agua se volvió un lujo. Diario Al día, Nacionales, p 2.

Sojo, C. (2007). Cohesión social y Exclusión. Una mirada desde Centroamérica. Quórum. Revista de pensamiento iberoamericano. Número 018. Madrid España. P 76-87

Serrano, C. (2005) MÁS REGIÓN Programa Integrado de gobernabilidad y descentralización de la región de Coquimbo perspectiva del capital social y las políticas públicas. Recuperado de http://www.asesoriasparaeldesarrollo.cl/?q=areastrabajo/ciudadania_capital

Silvestrini, M, Vargas, J. (2008). Fuentes de información Primarias, secundarias y Terciarias. Recuperado de <http://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>

Situación Del Agua En Costa Rica. Resumen Ejecutivo Enero 2004.

UPHOFF, NORMAN, "Understanding social Capital", en Social Capital, a Multifaceted Perspective, ParthaDasguspta e Ismael Serageldin, Washington,

D.C., The International Bank of Reconstruction and Development, The World Bank, Washington D.C., 2000.

Woolcock M, 1998. "Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework", *Theory and Society*, Vol. 27, N° 2, pp. 151 – 208.

Woolcock M. y D. Narayan, 2000. "Social capital: implications for development theory research and policy", *The World Bank Research Observer*, vol. 15, N° 2, pp. 225 – 249.

ANEXO I

Entrevista a profundidad semiestructurada

Buenos (as) días / tardes. Mi nombre es Yamileth García Chaves estoy realizando una entrevista para conocer la opinión de las personas acerca de algunos aspectos de la comunidad y del recurso hídrico. Por ello, quisiera que usted me permitiera hacerle unas preguntas. No hay respuestas buenas, ni malas. Los datos que se proporcionen son totalmente confidenciales y se usan para efectos de la investigación. Agradezco su colaboración.

I. ASPECTOS PERSONALES

1. ¿Cuál es su género?

() Masculino

() Femenino

2. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?: _____

3. ¿Cuál es su estado civil?

() Soltero

() Casado

() Unión libre

() Divorciado

() Viudo

() Otro _____

4. ¿Cuál es su nivel de escolaridad:

() Primaria incompleta Grado aprobado _____

() Primaria completa

() Secundaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Secundaria Completa

() Universitaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Universitaria completa

5. ¿Cuál es su ocupación?

6. ¿Cuántos años tiene de pertenecer a la comunidad?

7. ¿Cuántas personas viven normalmente en esta vivienda, contando a los niños y a los ancianos?

_____.

II PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES

8. Nombre de la organización: _____

9. Historia de la organización _____

10. ¿Cuántos años tiene de pertenecer a la organización? _____

11. ¿Qué cargo ocupa en la organización o agrupación? _____

12. ¿Con qué frecuencia participa en su organización o agrupación?

- Diario
- Una vez por semana
- Una vez por mes
- Una vez por año
- Nunca

13. ¿Cómo empezó a ser miembro de esta organización, grupo o asociación?

- Por decisión voluntaria
- Porque sus familiares formaron parte de esa organización
- Por obligación
- Porque lo invitaron
- Otra (especifique) _____

14. La mayoría de los miembros de la organización, grupo o asociación a la que pertenece

- Tienen ideas políticas iguales
- Tienen ideas políticas diferentes
- Son de sexo igual
- Son de sexo diferente

15. ¿Cómo se toman usualmente las decisiones en la organización o agrupación?

- () Los líderes deciden y luego informan a los demás miembros
- () La decisión es impuesta desde fuera
- () Los miembros de la organización debaten y deciden juntos
- () Los líderes les preguntan a los miembros de la organización que opinan y después deciden

16. En su organización o agrupación, ¿quién recibe más beneficios, el líder o sus miembros?

- () El líder recibe más beneficios
- () Los agremiados o afiliados reciben más beneficios
- () Todos por igual reciben los beneficios (*espontánea*)

17. En su opinión, ¿cuáles de las siguientes cosas suceden más por participar en alguna organización?

Opciones	Orden de mención
a) Beneficiar a la comunidad	
b) Resolver asuntos comunes/ de todos	
c) Divertirse y/o entretenerse	
d) Mejorar sus condiciones de vida	
e) Sentirse bien/ autoestima	
f) Hacer demandas o reclamos	
g) Aprender asuntos de la organización/grupo	
h) Convivir con los demás	
i) Informarse/ conocer sobre asuntos públicos	
j) Aprender a resolver problemas	

18. Qué relación tiene la asociación con otras instituciones de la comunidad?

19. Qué relación tiene la asociación con el AYA?

III CAPITAL SOCIAL Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Ahora vamos a hablar de las relaciones entre las personas.

20. ¿Qué importancia tiene para usted el recurso hídrico?

21. ¿Usted cree que actualmente la gente ayuda en el mantenimiento y conservación del recurso Hídrico?

- Si
 No

¿Por qué Si?

- Hay confianza
 Se ayuda con lo poco que se tenga
 Hay más conciencia de apoyo mutuo
 Por conveniencia para los habitantes
 Más comprensión
 Otra _____

¿Por qué No?

- Por conflictos
 Por falta de comunicación
 La situación económica no lo permite
 Falta de conciencia de apoyo mutuo
 Otra _____

22. ¿Cree usted que en el último año la confianza entre los miembros de la comunidad y la organización ha mejorado o empeorado? Justifique

23. ¿Cree usted que ustedes como miembros encargados de la administración del agua generan confianza?

- Si
 No

¿Por qué?

24. Qué tan probable es que sus vecinos estén atentos a una fuga de agua y lo comuniquen a la asociación?

- Muy probable
- Probable
- Poco probable
- Nada probable
- Ni probable ni improbable

25. Esta organización distribuye información a la comunidad respecto a su gestión?

- Si No

¿Cuál?

- Suspensión del recurso
- Reuniones
- Tarifas
- Fechas de vencimiento
- Calidad del agua
- Limpieza de tanques
- Otro _____

26. Cree usted que el servicio que brinda la organización responde a las exigencias y necesidades de la comunidad?

- Si
- No

¿Por qué?

27. Cómo valora usted la calidad del recurso en la comunidad?

- excelente
- muy buena
- buena
- regular
- insuficiente

28. Si usted observa que alguien está desperdiciando el agua, usualmente

- lo reporta a las autoridades
- le dice que no lo haga
- le sugiere que no lo haga
- no hace nada

29. Considera usted que es mejor tomar conciencia del ahorro del agua en vez que haya una ley que obligue a que la racionalicemos?

- muy de acuerdo
- de acuerdo
- ni de acuerdo ni en desacuerdo
- en desacuerdo
- muy en desacuerdo

30. En lo que va del año, ¿los vecinos de su comunidad se han organizado o no para resolver una necesidad o un problema en relación con el agua?

- Sí ¿Cuál? _____
- No

31. ¿Cuántas veces se organizaron para resolver el problema?

32. ¿Usted participó o no en resolver los problemas de su comunidad?

- Sí
- No

33. ¿Cuál cree que es la razón más importante por las que la gente no colabora para resolver problemas o necesidades del agua?

- A cada quien le interesan sólo sus problemas
- Los que cooperan son criticados o castigados
- La gente no se pone de acuerdo
- Siempre se tienen beneficios aunque no se coopere
- Los que cooperan son reprimidos o castigados
- No se logra nada al cooperar

34. Cuáles son las situaciones que dividen más a las personas en su comunidad en relación al uso del agua?

35. ¿Qué tanto cree usted que las personas cumplen las siguientes normas u obligaciones en la comunidad respecto al agua?

IV COHESIÓN SOCIAL

36. ¿Cómo caracteriza usted su comunidad?

37. ¿Ud. diría que se pueda confiar en la mayoría de las personas o hay que tener cuidado con ellas?

38. ¿Cuáles cree usted son los principales problemas que tiene la comunidad?

39. ¿Qué soluciones daría usted a los problemas de la comunidad?

40. ¿Qué tipo de actividades sociales se realizan en la comunidad?

41. Realizan algún tipo de actividad cultural en la comunidad que incluya el aprendizaje del manejo del agua?

- () Sí
- () No
- () Por qué?

42. ¿Qué tan comprometido se siente usted con la comunidad?

- () Muy comprometido
- () Comprometido
- () Poco comprometido
- () Nada comprometido

43. Participa usted en las actividades que se realizan en la comunidad?

- () Sí
- () No
- () Por qué?

44. Cree usted que los problemas atinentes a la gestión del agua afectan las relaciones en la comunidad?

- () Sí
- () No

Por qué? _____

ANEXO II

Entrevista semiestructurada para personas de la comunidad

Buenos (as) días / tardes. Mi nombre es Yamileth García Chaves estoy realizando una entrevista para conocer la opinión de las personas acerca de algunos aspectos de la comunidad y del recurso hídrico. Por ello, quisiera que usted me permitiera hacerle unas preguntas. No hay respuestas buenas, ni malas. Los datos que se proporcionen son totalmente confidenciales y se usan para efectos de la investigación. Agradezco su colaboración.

I. ASPECTOS PERSONALES

1. ¿Cuál es su género?

() Masculino

() Femenino

2. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?: _____

3. ¿Cuál es su estado civil?

() Soltero

() Casado

() Unión libre

() Divorciado

() Viudo

() Otro _____

4. ¿Cuál es su nivel de escolaridad:

() Primaria incompleta Grado aprobado _____

() Primaria completa

() Secundaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Secundaria Completa

() Universitaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Universitaria completa

5. ¿Cuál es su ocupación?

6. ¿Cuántos años tiene de pertenecer a la comunidad?

7. ¿Cuántas personas viven normalmente en esta vivienda, contando a los niños y a los ancianos?

_____.

II PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES

8. ¿Pertenece usted a alguna organización o agrupación de la comunidad?

Si ¿Cuál o Cuáles? _____

No

9. ¿Con qué frecuencia participa en su organización o agrupación?

Diario

Una vez por semana

Una vez por mes

Una vez por año

Nunca

10. En su opinión, ¿cuáles de las siguientes cosas suceden más por participar en alguna organización? Jerarquice las tres más importantes para usted

Opciones	Orden de mención
a) Beneficiar a la comunidad	
b) Resolver asuntos comunes/ de todos	
c) Divertirse y/o entretenerse	
d) Mejorar sus condiciones de vida	
e) Sentirse bien/ autoestima	
f) Hacer demandas o reclamos	
g) Aprender asuntos de la organización/grupo	
h) Convivir con los demás	
i) Informarse/ conocer sobre asuntos públicos	
j) Aprender a resolver problemas	

11. En términos generales, de las siguientes razones ¿cuál sería la principal por la que usted **no participaría** en alguna organización o agrupación?

- () Porque piden mucho dinero
- () Porque nunca cumplen lo que prometen
- () Porque sus líderes son corruptos
- () Porque nunca se llega a nada
- () Porque no tienen poder suficiente para arreglar las cosas
- () Porque nunca han pedido su opinión
- () Porque no lo han invitado
- () Otro (*especificar*)_____?

III CAPITAL SOCIAL Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Ahora vamos a hablar de las relaciones entre las personas.

12. Sabe usted quien administra el recurso hídrico en la comunidad?

- () una ASADA
- () un acueducto
- () una empresa
- () un comité
- () la Municipalidad

13. ¿Qué importancia tiene para usted el recurso hídrico?

14. ¿Qué usos le da usted al agua en su hogar?

15. ¿Usted cree que actualmente la gente ayuda en el mantenimiento y conservación del recurso Hídrico?

- () Si
- () No

¿Por qué Si?

- () Hay confianza
- () Se ayuda con lo poco que se tenga
- () Hay más conciencia de apoyo mutuo
- () Por conveniencia para los habitantes
- () Más comprensión

() Otra _____

¿Por qué No?

- () Por conflictos
- () Por falta de comunicación
- () La situación económica no lo permite
- () Falta de conciencia de apoyo mutuo
- () Otra _____

16. ¿Cree usted que en el último año la confianza entre los miembros de la comunidad y la organización que se encarga de la distribución del agua ha mejorado o empeorado? Justifique

17. ¿Cree usted que los miembros encargados de la administración del agua generan confianza?

- () La mayoría son confiables
- () Uno debe cuidarse las espaldas
- () No son confiables
- () NR

18. ¿Cuándo usted está fuera ¿qué tan probable es que sus vecinos estén atentos a una fuga de agua en su casa?

- () Muy probable
- () Probable
- () Poco probable
- () Nada probable
- () Ni probable ni improbable

19. ¿Existe algún intercambio de información de su parte con la organización que administra el agua?

- () Si
- () No

¿De qué tipo? _____

20. La organización que administra el agua distribuye información a la comunidad respecto a su gestión?

Si

No

¿Cuál o cuáles?

Suspensión del recurso

Reuniones

Tarifas

Fechas de vencimiento

Calidad del agua

Limpieza de tanques

Otro _____

21. Cree usted que el servicio que brinda la organización administradora del agua responde a las exigencias y necesidades de la comunidad?

Si

No

¿Por

qué? _____

22. Cómo valora usted la calidad del recurso en la comunidad?

excelente

muy buena

buena

regular

insuficiente

23. Si usted observa que alguien está desperdiciando el agua, usualmente

lo reporta a las autoridades

le dice que no lo haga

le sugiere que no lo haga

no hace nada

24. Considera usted que es mejor tomar conciencia del ahorro del agua en vez que haya una ley que obligue a que la racionalicemos?

muy de acuerdo

de acuerdo

ni de acuerdo ni en desacuerdo

- () en desacuerdo
- () muy en desacuerdo

25. En lo que va del año, ¿los vecinos de su comunidad se han organizado o no para resolver una necesidad o un problema en relación con el agua?

- () Sí ¿Cuál? _____
- () No

26. ¿Cuántas veces se organizaron para resolver el problema?

27. ¿Usted participó o no en resolver los problemas de su comunidad?

- () Sí
- () No

28. ¿Cuál cree que es la razón más importante por las que la gente no colabora para resolver problemas o necesidades del agua?

- () A cada quien le interesan sólo sus problemas
- () Los que cooperan son criticados o castigados
- () La gente no se pone de acuerdo
- () Siempre se tienen beneficios aunque no se coopere
- () Los que cooperan son reprimidos o castigados
- () No se logra nada al cooperar

29. Cuáles son las situaciones que dividen más a las personas en su comunidad en relación al uso del agua?

30. ¿Qué tanto cree usted que las personas cumplen las siguientes normas u obligaciones en la comunidad respecto al agua?

IV COHESIÓN SOCIAL

31. ¿Cómo caracteriza usted su comunidad?

32. ¿Ud. diría que se pueda confiar en la mayoría de las personas o hay que tener cuidado con ellas?

33. ¿Cuáles cree usted son los principales problemas que tiene la comunidad?

34. ¿Qué soluciones daría usted a los problemas de la comunidad?

35. ¿Qué tipo de actividades se realizan en la comunidad?

36. ¿Participa usted en las actividades que se realizan en la comunidad?

- () Sí
- () No
- () Por qué?

37. ¿Qué tan comprometido se siente usted con la comunidad?

- () Muy comprometido
- () Comprometido
- () Poco comprometido
- () Nada comprometido

38. ¿Cree usted que los problemas atinentes a la gestión del agua afectan las relaciones en la comunidad?

- () Sí
- () No
- () Por qué?

ANEXO III

Entrevista semiestructurada para personas de la comunidad no usuarias del servicio de acueducto

Buenos (as) días / tardes. Mi nombre es Yamileth García Chaves estoy realizando una entrevista para conocer la opinión de las personas acerca de algunos aspectos de la comunidad y del recurso hídrico. Por ello, quisiera que usted me permitiera hacerle unas preguntas. No hay respuestas buenas, ni malas. Los datos que se proporcionen son totalmente confidenciales y se usan para efectos de la investigación. Agradezco su colaboración.

I. ASPECTOS PERSONALES

1. ¿Cuál es su género?

() Masculino

() Femenino

2. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?: _____

3. ¿Cuál es su estado civil?

() Soltero

() Casado

() Unión libre

() Divorciado

() Viudo

() Otro _____

4. ¿Cuál es su nivel de escolaridad:

() Primaria incompleta Grado aprobado _____

() Primaria completa

() Secundaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Secundaria Completa

() Universitaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Universitaria completa

5. ¿Cuál es su ocupación?

6. ¿Cuántos años tiene de pertenecer a la comunidad?

7. ¿Cuántas personas viven normalmente en esta vivienda, contando a los niños y a los ancianos?

_____.

II PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES

8. ¿Pertenece usted a alguna organización o agrupación de la comunidad?

() Si ¿Cuál o Cuáles? _____

() No

9. ¿Con qué frecuencia participa en su organización o agrupación?

() Diario

() Una vez por semana

() Una vez por mes

() Una vez por año

() Nunca

10. En su opinión, ¿cuáles de las siguientes cosas suceden más por participar en alguna organización? Jerarquice las tres más importantes para usted

Opciones	Orden de mención
a) Beneficiar a la comunidad	
b) Resolver asuntos comunes/ de todos	
c) Divertirse y/o entretenerse	
d) Mejorar sus condiciones de vida	
e) Sentirse bien/ autoestima	
f) Hacer demandas o reclamos	
g) Aprender asuntos de la organización/grupo	
h) Convivir con los demás	
i) Informarse/ conocer sobre asuntos públicos	
j) Aprender a resolver problemas	

11. En términos generales, de las siguientes razones ¿cuál sería la principal por la que usted **no participaría** en alguna organización o agrupación?

- () Porque piden mucho dinero
- () Porque nunca cumplen lo que prometen
- () Porque sus líderes son corruptos
- () Porque nunca se llega a nada
- () Porque no tienen poder suficiente para arreglar las cosas
- () Porque nunca han pedido su opinión
- () Porque no lo han invitado
- () Otro (*especificar*)_____?

III CAPITAL SOCIAL Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Ahora vamos a hablar de las relaciones entre las personas.

12. Sabe usted quien administra el recurso hídrico en la comunidad?

- () una ASADA
- () un acueducto
- () una empresa
- () un comité
- () la Municipalidad

13. ¿Qué importancia tiene para usted el recurso hídrico?

14. ¿Qué usos le da usted al agua en su hogar o trabajo?

15. ¿Usted cree que actualmente la gente ayuda en el mantenimiento y conservación del recurso Hídrico?

- () Si
- () No

¿Por qué Si?

- () Hay confianza
- () Se ayuda con lo poco que se tenga
- () Hay más conciencia de apoyo mutuo
- () Por conveniencia para los habitantes
- () Más comprensión
- () Otra_____

¿Por qué No?

- () Por conflictos
- () Por falta de comunicación
- () La situación económica no lo permite
- () Falta de conciencia de apoyo mutuo
- () Otra_____

16. ¿Por qué no es usuaria del acueducto de la comunidad?

17. ¿De qué fuente proviene el agua que usted consume?

18. Le ha realizado estudio de calidad al agua?

19. La captación del agua se encuentra en una propiedad suya?

20. Si tuviera que donar la captación del recurso a la comunidad lo haría?

Si

No

¿Por qué? _____

21. ¿Cuándo usted está fuera ¿qué tan probable es que sus vecinos estén atentos a una fuga de agua en su casa?

Muy probable

Probable

Poco probable

Nada probable

Ni probable ni improbable

22. ¿Existe algún intercambio de información de su parte con la organización que administra el agua?

Si

No

¿De qué tipo? _____

23. Cómo valora usted la calidad del recurso en la comunidad?

excelente

muy buena

buena

regular

insuficiente

24. Si usted observa que alguien esta desperdiciando el agua, usualmente

lo reporta a las autoridades

le dice que no lo haga

le sugiere que no lo haga

no hace nada

25. Considera usted que es mejor tomar conciencia del ahorro del agua en vez que haya una ley que obligue a que la racionalicemos?

- muy de acuerdo
- de acuerdo
- ni de acuerdo ni en desacuerdo
- en desacuerdo
- muy en desacuerdo

26. En lo que va del año, ¿los vecinos de su comunidad se han organizado o no para resolver una necesidad o un problema en relación con el agua?

- Sí ¿Cuál? _____
- No

27. ¿Cuál cree que es la razón más importante por las que la gente no colabora para resolver problemas o necesidades del agua?

- A cada quien le interesan sólo sus problemas
- Los que cooperan son criticados o castigados
- La gente no se pone de acuerdo
- Siempre se tienen beneficios aunque no se coopere
- Los que cooperan son reprimidos o castigados
- No se logra nada al cooperar

28. Cuáles son las situaciones que dividen más a las personas en su comunidad en relación al uso del agua?

29. ¿Qué tanto cree usted que las personas cumplen las siguientes normas u obligaciones en la comunidad respecto al agua?

IV COHESIÓN SOCIAL

30. ¿Cómo caracteriza usted su comunidad?

31. ¿Ud. diría que se pueda confiar en la mayoría de las personas o hay que tener cuidado con ellas?

32. ¿Cuáles cree usted son los principales problemas que tiene la comunidad?

33. ¿Qué soluciones daría usted a los problemas de la comunidad?

34. ¿Qué tipo de actividades se realizan en la comunidad?

35. ¿Participa usted en las actividades que se realizan en la comunidad?

- () Sí
- () No
- () Por qué?

36. ¿Qué tan comprometido se siente usted con la comunidad?

- () Muy comprometido
- () Comprometido
- () Poco comprometido
- () Nada comprometido

37. ¿Cree usted que los problemas atinentes a la gestión del agua afectan las relaciones en la comunidad?

- () Sí
- () No
- () Por qué?

ANEXO IV

Entrevista semiestructurada para instituciones de la comunidad

Buenos (as) días / tardes. Mi nombre es Yamileth García Chaves estoy realizando una entrevista para conocer la opinión de las personas acerca de algunos aspectos de la comunidad y del recurso hídrico. Por ello, quisiera que usted me permitiera hacerle unas preguntas. No hay respuestas buenas, ni malas. Los datos que se proporcionen son totalmente confidenciales y se usan para efectos de la investigación. Agradezco su colaboración.

I. ASPECTOS PERSONALES

1. ¿Cuál es su género?

() Masculino

() Femenino

2. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?: _____

3. ¿Cuál es su estado civil?

() Soltero

() Casado

() Unión libre

() Divorciado

() Viudo

() Otro _____

4. ¿Cuál es su nivel de escolaridad:

() Primaria incompleta Grado aprobado _____

() Primaria completa

() Secundaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Secundaria Completa

() Universitaria incompleta ¿Año aprobado? _____

() Universitaria completa

5. ¿Cuál es su ocupación?

6. ¿Cuántos años tiene de pertenecer a la comunidad?

7. ¿Cuántas personas atiende la institución?

8. ¿Nombre de la institución?

II PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES

9. En su opinión, ¿cuáles de las siguientes cosas suceden más por participar en alguna organización? Jerarquice las tres más importantes para usted

Opciones	Orden de mención
a) Beneficiar a la comunidad	
b) Resolver asuntos comunes/ de todos	
c) Divertirse y/o entretenerse	
d) Mejorar sus condiciones de vida	
e) Sentirse bien/ autoestima	
f) Hacer demandas o reclamos	
g) Aprender asuntos de la organización/grupo	
h) Convivir con los demás	
i) Informarse/ conocer sobre asuntos públicos	
j) Aprender a resolver problemas	

10. En términos generales, de las siguientes razones ¿cuál sería la principal por la que usted **no participaría** en alguna organización o agrupación?

- () Porque piden mucho dinero
- () Porque nunca cumplen lo que prometen
- () Porque sus líderes son corruptos
- () Porque nunca se llega a nada
- () Porque no tienen poder suficiente para arreglar las cosas
- () Porque nunca han pedido su opinión
- () Porque no lo han invitado
- () Otro (*especificar*)_____?

III CAPITAL SOCIAL Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Ahora vamos a hablar de las relaciones entre las personas.

11. Sabe usted quien administra el recurso hídrico en la comunidad?

- () una ASADA
- () un acueducto
- () una empresa
- () un comité
- () la Municipalidad

¿Qué importancia tiene para la institución el recurso hídrico?

12. ¿Qué usos le dan al agua?

13. ¿Usted cree que actualmente la gente ayuda en el mantenimiento y conservación del recurso Hídrico?

- () Si
- () No

¿Por qué Si?

- () Hay confianza
- () Se ayuda con lo poco que se tenga
- () Hay más conciencia de apoyo mutuo
- () Por conveniencia para los habitantes
- () Más comprensión
- () Otra _____

¿Por qué No?

- () Por conflictos
- () Por falta de comunicación
- () La situación económica no lo permite
- () Falta de conciencia de apoyo mutuo
- () Otra _____

14. ¿Cree usted que en el último año la confianza entre los miembros de la comunidad y la organización que se encarga de la distribución del agua ha mejorado o empeorado? Justifique

15. ¿Cree usted que los miembros encargados de la administración del agua generan confianza?

- () La mayoría son confiables
- () Uno debe cuidarse las espaldas
- () No son confiables

NR

16. ¿Cuándo el centro está cerrado ¿qué tan probable es que sus vecinos estén atentos a una fuga de agua?

- Muy probable
- Probable
- Poco probable
- Nada probable
- Ni probable ni improbable

17. ¿Existe algún intercambio de información de la institución con la organización que administra el agua?

- Si
- No

¿De qué tipo? _____

18. La organización que administra el agua distribuye información a la comunidad respecto a su gestión?

- Si
- No

¿Cuál o cuáles?

- Suspensión del recurso
- Reuniones
- Tarifas
- Fechas de vencimiento
- Calidad del agua
- Limpieza de tanques
- Otro _____

19. Cree usted que el servicio que brinda la organización administradora del agua responde a las exigencias y necesidades de la comunidad?

- Si
- No

¿Por qué? _____

20. Cómo valora usted la calidad del recurso en la comunidad?

- excelente
- muy buena
- buena
- regular
- insuficiente

21. Si usted observa que alguien está desperdiciando el agua, usualmente

- lo reporta a las autoridades
- le dice que no lo haga
- le sugiere que no lo haga
- no hace nada

22. Considera usted que es mejor tomar conciencia del ahorro del agua en vez que haya una ley que obligue a que la racionalicemos?

- muy de acuerdo
- de acuerdo
- ni de acuerdo ni en desacuerdo
- en desacuerdo
- muy en desacuerdo

23. En lo que va del año, ¿los vecinos de su comunidad se han organizado o no para resolver una necesidad o un problema en relación con el agua?

- Sí ¿Cuál? _____
- No

24. ¿Cuántas veces se organizaron para resolver el problema?

25. ¿Usted participó o no en resolver los problemas de su comunidad?

- Sí
- No

26. ¿Cuál cree que es la razón más importante por las que la gente no colabora para resolver problemas o necesidades del agua?

- A cada quien le interesan sólo sus problemas
- Los que cooperan son criticados o castigados
- La gente no se pone de acuerdo
- Siempre se tienen beneficios aunque no se coopere
- Los que cooperan son reprimidos o castigados
- No se logra nada al cooperar

27. Cuáles son las situaciones que dividen más a las personas en su comunidad en relación al uso del agua?

28. ¿Qué tanto cree usted que las personas cumplen las siguientes normas u obligaciones en la comunidad respecto al agua?

IV COHESIÓN SOCIAL

29. ¿Cómo caracteriza usted su comunidad?

30. ¿Ud. diría que se pueda confiar en la mayoría de las personas o hay que tener cuidado con ellas?

31. ¿Cuáles cree usted son los principales problemas que tiene la comunidad?

32. ¿Qué soluciones daría usted a los problemas de la comunidad?

33. Qué tipo de actividades se realizan en la comunidad?

34. Participa usted en las actividades que se realizan en la comunidad?

- () Sí
- () No
- () Por qué?

35. Como institución realizan algún tipo de actividad de concientización con la población que atienden sobre el tema del agua?

() Sí

¿Cuál? _____

() No

Por qué? _____

36. ¿Qué tan comprometido se siente usted con la comunidad?

- () Muy comprometido
- () Comprometido
- () Poco comprometido
- () Nada comprometido

37. Cree usted que los problemas atinentes a la gestión del agua afectan las relaciones en la comunidad?

- () Sí
 - () No
 - () Por qué?
-

ANEXO V

Guía de observación de la comunidad

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Sociología

Guía de Observación

Esta guía me permite observar las características culturales de la comunidad, costumbres de las personas, funcionamiento del recurso hídrico, y datos sobre la dinámica comunitaria.

Fecha de la Observación: _____.

Hora inicio de la Observación: _____.

Hora Finalización de la Observación: _____.

Observadora: _____.

1. Infraestructura

→ Lugares como cantinas, sodas, entre otros

2. Grado de Urbanización

→ Luz

→ Agua

→ Teléfono

→ Pavimento

→ Drenajes

→ Internet

3. Comunicación

→ Transporte público

→ Transporte privado

→ Teléfonos públicos

4. Recursos Comunales y de Esparcimiento

- Canchas de futbol
- Parque
- Entre otros

5. Factor Educativo Formal

- Instituciones educativas

6. Salud

- Clínicas
- Farmacia

7. Economía y/o Empleo

- Fuentes de empleo
- Principal actividad económica
- Prácticas laborales

8. Religión

- Iglesias de la comunidad
- otras

9. Aspectos del agua

- Medidores
- Tanques
- Micro cuencas
- Nacientes
- Usos
- Grado de contaminación del agua por los usos

ANEXO VI

Políticas ambientales en torno al recurso hídrico

Políticas Ambientales del Ente Rector:

Se debe avanzar hacia la valoración del recurso hídrico y su internalización en las tarifas.

El país debe contar con un plan nacional de manejo integral del recurso hídrico.

El ordenamiento territorial del país debe ir dirigido hacia la planificación del agua en función de la unidad de cuencas hidrográficas.

El Estado debe asegurar una debida participación ciudadana sobre la base de una cooperación en todas las cuencas.

El ente rector del recurso hídrico deberá promover la definición de los indicadores y estándares de calidad de agua, así como los mecanismos de control a nivel nacional y local.

Armonizar y actualizar el marco jurídico e institucional del recurso hídrico.

El ente rector deberá definir políticas de integración regional mediante acciones que inciden en la convergencia de políticas sectoriales, la armonización de legislaciones y normas, y la apertura de espacios de diálogo y colaboración en torno a temas específicos, y la cooperación en áreas fronterizas.

Políticas Ambientales del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE):

El consejo directivo del ICE en el artículo 2 del acta de la sesión 5388, celebrada el 19 de marzo del 2002, aprobó la siguiente política ambiental:

“El Instituto Costarricense de Electricidad planifica y ejecuta sus actividades con fundamento en el principio de desarrollo sostenible; su gestión se realiza con una actitud de conservación, protección, recuperación y uso responsable del medio ambiente”

Principios:

Desarrollar todas las actividades bajo la filosofía del Desarrollo Sostenible, considerando las variables ambientales, sociales y económicas, como elementos fundamentales de decisión.

Aplicar las mejores prácticas que prevengan, mitiguen, restauren o compensen los daños ambientales y sociales, evaluando y mejorando continuamente estas prácticas.

Colaborar en la conservación y recuperación del medio ambiente, primordialmente en las áreas de interés para los fines de la Institución.

Respetar los requerimientos del ordenamiento jurídico ambiental de Costa Rica y promover el conocimiento de sus normas a lo interno y externo de la Institución.

Promover en el factor humano de la organización una cultura ambiental, así como el acatamiento obligatorio de esta política y de las disposiciones normativas respectivas.

Mantener una permanente actualización de la política, los principios y los lineamientos ambientales.

Difundir entre la Sociedad Civil el marco conceptual de Desarrollo Sostenible sobre el cual se fundamenta la gestión de la Institución.

Mantener una relación armoniosa y transparente con el entorno social, en especial con las comunidades y grupos relacionados directamente con las obras o actividades de la Institución, respetando la diversidad étnica y cultural de cada población.

Preparar la organización para que realice sus actividades de acuerdo con las normas internacionales ISO 14000 de gestión ambiental.

Garantizar que las empresas que ejecuten obras o actividades para el ICE cumplan con las normas y prácticas de protección ambiental y social establecidas por la Institución.

PRINCIPIOS GENERALES PARA EL MANEJO INTEGRADO DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS DESTINADAS AL ABASTECIMIENTO DE LAS POBLACIONES

Sin ser taxativos ni excluyentes se adoptan como principios en el accionar de A y A y todos los entes administrativos de sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el territorio nacional, los principios generales de derecho ambiental que fundamentan y dan sustento a las políticas ambientales.

PRECAUCION: este principio consignado en la “Declaración de Río de Medio Ambiente y Desarrollo” parte de la necesidad de tomar y asumir todas las medidas precautorias para evitar o minimizar los posibles efectos al medio ambiente y la salud; en caso de duda o bien de peligro de daño grave o irreversible, es preferible asumir una medida de precaución y posponer la actividad que se trate.

PRINCIPIO DE INFORMACION: la regla general es la previsión, precaución e información fidedigna, veraz, técnica y confiable; muestre los programas, metas para internalizar los costos, el manejo integrado de las cuencas prioritarias para los sistemas de abastecimiento de las poblaciones y de la recuperación del ambiente o de los elementos necesarios para la vida a costa de quien desarrolla la actividad lesiva para la colectividad.

SUSTITUCION DE PRODUCTOS CONTAMINANTES: refleja la necesidad de sustituir paulatina pero constantemente, la tecnología contaminante por la mejor tecnología disponible más amigable con el ambiente, así como modificar las modalidades de consumo que resulten insostenibles.

PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL Y CONSULTA PÚBLICA: la participación de la sociedad civil en consultas y definiciones ambientales toma esencial en la labor de ejercicio del derecho, pero esta situación obliga a que las organizaciones de apoyo y esta situación obliga a que las organizaciones de y ambientalistas asuman con responsabilidad esos espacios y presenten propuestas serias y aplicables para los gobiernos. La información y consulta popular tiene una gran importancia para crear conciencia a nivel de denuncia.

PLANIFICACION PREVISION: es una etapa en la que puede estimarse previamente el impacto de determinadas actividades y las medidas necesarias de protección y recuperación.

RESPECTO A LA SOBERANIA DE LOS PAISES: este principio se consignó en la “Declaración de Río” de conformidad con el cual los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus políticas ambientales de desarrollo, siempre y cuando no causen con ello daño al ambiente de otros Estados o regiones fuera de sus límites.

Políticas Ambientales del Instituto de Acueductos y Alcantarillados (AYA):

- 1- El A y A utilizará el concepto de cuenca hidrográfica como unidad básica territorial de planificación y ejecución.
- 2- El A y A promoverá la incorporación, dentro de los programas de educación ambiental que desarrolla el país, el concepto de cuenca hidrográfica.
- 3- El A y A considerará prioritaria la investigación para el desarrollo.
- 4- El A y A promoverá la participación activa con los diferentes actores sociales y operadores.
- 5- El A y A coadyuvará con el saneamiento básico a nivel nacional.
- 6- El A y A fortalecerá la gestión de riesgo mediante la integración de actividades de prevención, mitigación y reconstrucción ante desastres, con las de conservación, vigilancia y control de las fuentes de agua superficial y subterránea.