

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ANTROPOLOGÍA



**CONFLICTOS Y GESTIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE
HAPARQUILLA, DISTRITO y PROVINCIA DE ANTA**

Tesis presentada por:

**Bachiller en Antropología,
NOHEMI FERRO VARGAS**

**Bachiller en Antropología,
WILSON HUAMAN ROCA**

**Para optar el Título Profesional de:
LICENCIADO EN ANTROPOLOGÍA**

Asesor:

**Dr. Máximo Cama Ttito
CUSCO - PERÚ**

2021

INDICE

DEDICATORIA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	6
METODOLOGÍA Y MARCO TEÓRICO.....	6
1.1. METODOLOGÍA.....	6
1.1.1. PROBLEMA OBJETO DE INVESTIGACIÓN	6
1.1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	10
1.1.2.1. Pregunta general:	10
1.1.2.2. Preguntas especifica:	10
1.1.3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1.3.1. Objetivo general:	11
1.1.3.2. Objetivos específicos:	11
1.1.4. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1.4.1. Hipótesis General.....	11
1.1.4.2. Hipótesis Especifico	11
1.1.5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	12
1.1.5.1. Tipo de Investigación.....	12
1.1.5.2. Nivel de Investigación.....	13
1.1.5.3. Diseño de investigación	13
1.1.5.4. Universo de estudio.....	13
1.1.5.5. Determinación de la Muestra	13
1.1.5.6. Criterio de Elección de Informantes.....	14
1.1.5.7. Método de Análisis y las Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	14
1.2. MARCO TEÓRICO	15
1.2.1. TEORIA	16

1.2.2. ESTADO DE ARTE.....	33
1.2.2.1. Antecedentes Internacionales	33
1.2.2.2. Antecedentes Nacionales	35
1.2.2.3. Antecedentes locales	39
1.2.3. MARCO CONCEPTUAL	41
CAPÍTULO II	43
ASPECTOS GENERALES DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA. 43	
2.1. ANTECEDENTES HISTORICOS EN LA PAMPA DE ANTA	43
2.1.1. Pre Hispánicos.....	43
2.1.2. Época Colonial	49
2.1.3. Época Republicana	51
2.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA	54
2.2.1. Ubicación Geográfica	54
2.2.2. Ubicación Política	58
2.3. POBLACIÓN.....	60
2.4. ACCESO Y VÍAS DE COMUNICACIÓN	61
2.5. RECURSOS HÍDRICOS	64
2.5.1. Aguas Pluviales	64
2.5.2. El río Hatun Mayu.....	64
2.5.3. Agua del Subsuelo.....	66
2.6. ASPECTOS SOCIALES	67
2.6.1. Organización Comunal de Haparquilla	67
2.6.2. Educación	72
2.6.3. Salud	72
2.6.4. Servicios Básicos	73
2.6.5. Flora y Fauna	74
2.7. ASPECTOS ECONÓMICOS	77
2.7.1. Agricultura	77
2.7.2. Ganadería	78
2.7.3. Comercio.....	79

CAPÍTULO III.....	80
GESTION DEL AGUA PROVENIENTE DEL RIO HATUN MAYU	80
3.1. INSTITUCIONES QUE GESTIONAN EL RIEGO DESDE EL ESTADO.....	80
3.1.1. Ministerio de desarrollo agrario y Riego.....	81
3.1.2. ANA (Autoridad Nacional del Agua).....	81
3.1.3. Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.....	83
3.2. LA ORGANIZACIÓN DE LOS USUARIOS.....	83
3.2.1. Junta de Usuarios	83
3.2.2. Comisión de Usuarios.....	84
3.2.3. El Comité de Usuarios de Haparquilla.....	88
3.3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE AGUA DE LA ORGANIZACIÓN DE REGANTES.....	91
3.3.1. Libro Padrón de Regantes	91
3.3.2. Libro de Actas.....	91
3.3.3. Estatuto del Comité de Regantes.....	92
3.4. LOS DERECHOS DE AGUA	92
3.4.1. Las Obligaciones para tener Derecho de Agua.....	93
3.5. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA PARA RIEGO.....	94
3.5.2. Turnos para Riego.....	97
3.5.3. Mantenimiento de los Canales.....	99
3.5.4. Faenas de Limpieza	99
3.5.5. Faenas del Comité de Usuarios de Haparquilla.....	100
3.6. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO.....	101
3.6.1. Canales Primarios.....	101
3.6.2. Zanjas	101
CAPITULO IV	103
CONFLICTOS ENTORNO A LA GESTION DEL AGUA	103
4.1. ANTECEDENTES DE CONFLICTOS	103
4.1.1. La época de la hacienda	103
4.1.2. la Reforma Agraria	108
4.1.3. Separación entre la Comunidad Campesina de Haparquilla y Occoruro	115

4.2. CAUSAS ACTUALES DE LOS CONFLICTOS EN EL AGUA DE RIEGO	118
4.2.1. El drenado de la laguna de Quesermayu.....	118
4.2.2. Escasez del agua por el cambio climático.....	123
4.2.3. Crecimiento Poblacional	129
4.2.4. Variación del Año Agrícola	131
4.3. CONFLICTOS CON LAS INSTITUCIONES.....	132
4.3.1. Conflictos con la Autoridad Nacional del Agua. (ANA).....	134
4.3.1.1. Ley de Recursos Hídricos N° 29338.....	139
4.3.2. Conflicto con las Municipalidades.....	141
4.3.3. Conflictos con la Junta de Usuarios	142
4.3.4. Conflictos en la Comisión de Usuarios de las seis Comunidades	144
4.4. CONFLICTOS AL INTERIOR DEL COMITÉ DE USUARIOS HAPARQUILLA	
4.4.1. Conflictos en el Uso del Agua.....	147
4.4.2. Conflictos en los Turnos de Riego	152
4.4.3. Conflictos por mala aplicación de técnicas de riego	155
4.4.4. Conflictos por Robos de Agua	156
4.4.5. Conflictos por Incumplimiento de Normas	159
4.4.6. Conflictos por la dependencia de una sola fuente de agua.....	162
4.5. CONSECUENCIAS DE LA ESCASEZ DEL AGUA PARA RIEGO	165
4.5.1. Disminución del área a regar.....	165
4.5.2. Baja Producción	166
4.5.3. Regar con Agua Contaminada.....	167
4.6. MECANISMOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.....	172
4.6.1. Intervención de instituciones	172
4.6.2. Intervención de autoridades comunales	174
4.6.3. Exigir pozos de oxidación.....	175
4.6.4. Realizar reservorios para cosechas de agua.....	177
4.6.5. Ampliación de canales	179
CONCLUSIONES	181
SUGERENCIAS.....	183
BIBLIOGRAFÍA	184

ANEXOS.....	188
ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	189
ANEXO 02: GUIA DE PREGUNTAS.....	192
ANEXO 03: RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA - OCCORURO	197
ANEXO 04: LICENCIA DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU PARA USO AGRARIO DE PAMPALLAMAC- HAPARQUILLA, WASK'A SANTA MARIA Y MERCEPATA PASCCA CHICO.....	198
ANEXO 05: ESTATUTO DEL COMITÉ DE USUARIOS DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU DE LA C.C. DE HAPARUILLA, ANTA.....	200
ANEXO 06: ROL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DEL RIO IZCUCHACA 1981- 1982	201
ANEXO 07: PROBLEMAS DE USO DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU ENTRE SANTA ROSA Y LA COMISION DE USUARIOS “SUB SECTOR HIDRÁULICO MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO HATUN MAYU –ACUARIA”	202
ANEXO 08: ANALISIS DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)	203
ANEXO 09: ANALISIS DE AGUA REALIZADO POR LOS INVESTIGADORES	204
ANEXO 10: FOTOS DEL TRABAJO DE CAMPO	210
ANEXO 11: DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.....	236

ÍNDICE DE FIGURAS

	PÁG
Figura 1: <i>Valle o planicie de Jaquijahuana, Actual denominación pampa de Anta</i>	49
Figura 2: <i>Límites de investigación de la Comunidad Campesina de Haparquilla</i>	56
Figura 3: <i>Imagen satelital: Comunidad campesina de Haparquilla y Occoruro</i>	57
Figura 4: <i>Mapa hídrico de la cuenca del río Hatun mayu</i>	65
Figura 5: <i>Extrae agua del sub suelo</i>	66
Figura 6: <i>Organización comunal</i>	67
Figura 7: <i>Gestión del agua de riego desde el estado</i>	80
Figura 8: <i>Los comités de riego que conforman la comisión de usuarios</i>	85
Figura 9: <i>Organización del comité de Haparquilla</i>	88
Figura 10: <i>Sectores de la Comunidad Campesina de Haparquilla</i>	96
Figura 11: <i>Heladas en la comunidad campesina de Haparquilla</i>	124
Figura 12: <i>Pérdida de maíz, producto de la helada</i>	128
Figura 13: <i>Trabajo de hallmeo de Maiz</i>	132
Figura 14: <i>Inundación en la Comunidad Campesina de Occoruro en el turno de riego de Haparquilla</i>	150
Figura 15: <i>Inundación de casas de la comunidad campesina de Occoruro</i>	151
Figura 16: <i>Desagües en Izcuchaca desembocando al río Hatun Mayu</i>	170

ÍNDICE DE TABLAS

	PÁG
Tabla 1: <i>Criterio de Elección de Informantes</i>	14
Tabla 2: <i>Haciendas en el ámbito de estudio de Haparquilla</i>	54
Tabla 3: <i>Regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla por sectores</i>	61
Tabla 4: <i>Junta Directiva Comunal</i>	68
Tabla 5: <i>Junta directiva de la comisión sub sector hidráulico margen derecha e izquierda del río Hatun mayu –ACUARIA</i>	86
Tabla 6: <i>Junta Directiva del comité de usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla</i>	89
Tabla 7: <i>Rol de distribución de agua del río Hatun Mayu, Sub Sector hidráulico Margen Derecha e Izquierda</i>	97
Tabla 8: <i>Variación de empadronados de los usuarios de agua para riego</i>	129
Tabla 9: <i>Número de habitantes por distrito</i>	130
Tabla 10: <i>Reglamento para las delimitaciones y mantenimiento de fajas marginales</i>	162

DEDICATORIA

Una de mis metas cumplidas, va dedicado a mi familia quienes me dieron la confianza, el apoyo incondicional, hicieron sacrificios enormes para que pueda culminar mi formación profesional.

Va dedicado también a personas que me apoyaron en este proceso de formación, fueron una gran ayuda brindada con comentarios, sugerencias, libros para mejorar la tesis.

Bach. NOHEMI FERRO VARGAS

DEDICATORIA

¡Dedicado a todos mis familiares, amigos, y más ...!

El esfuerzo de mi trabajo de grado va dedicado a cada una de las personas que estuvieron presentes en la realización y logro de este trabajo, a nuestro Dios creador que siempre estuvo presente en el camino de mi vida, a mis padres y hermanos que siempre estuvieron fortaleciéndome con sus palabras en los momentos difíciles. Dedicado a todos ellos que siempre tuvieron ese deseo de verme profesional.

Bach. WILSON HUAMAN ROCA

AGRADECIMIENTO

Agradecer en primer lugar a DIOS y a la abuela SANTA ANA, por permitirme finalizar la investigación, una experiencia llena de aprendizajes, de esfuerzos y sacrificios por ello muy agradecida, sin embargo, esto no sería posible sin la ayuda de mis padres, mi hermosa madre Gregoria Vargas Miranda y mi papá Juvenal Ferro Ccorimanya de quienes me siento tan orgullosa porque todo lo que soy, ellos me lo brindaron, y este logro lo debo a ellos. Agradezco a mi hermana Liz Magnolia por sus consejos y exigencia para culminar mis metas.

Agradezco también a la comunidad campesina de Haparquilla, Occoruro, a los regantes, autoridades comunales y ex autoridades que nos permitieron dar la información para que esta investigación sea posible.

Infinitamente doy gracias al docente Dr. Máximo Cama Tito, nuestro asesor, quien estuvo con nosotros en este proceso.

Bach. NOHEMI FERRO VARGAS

AGRADECIMIENTO

Quedo eternamente agradecido con todas las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo, merecen reconocimiento especial mi señor Padre Fermín Huaman Huamantica y mi Madre Paulina Roca Sinchi, que, con su apoyo incondicional, consejos y palabras de aliento me ayudaron a terminar de manera satisfactoria mi carrera universitaria.

Asimismo, quedo infinitamente agradecido con mis Hermanos: Hipólito, Margot, Ferdinand, María, mis cuñados Ángel, Lourdes y Lucio, que con sus palabras de aliento me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que puedo llegar a ser más adelante.

De igual forma, agradezco a los pobladores que me apoyaron con su valiosa información, a mi asesor, que gracias a sus enseñanzas y correcciones hoy podemos culminar este trabajo de tesis.

Estoy Infinitamente agradecido con todos.

Bach. WILSON HUAMAN ROCA

RESUMEN

El presente trabajo intitulado **“CONFLICTO Y GESTION DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA, DISTRITO Y PROVINCIA DE ANTA ”** se realizó debido a la problemática que se efectuó durante la época de riego, teniendo en consideración que el agua es un elemento fundamental que juega un papel muy importante, dentro de la actividad del riego que desempeña los pobladores de los comités y comisión de usuarios denominada sub sector hidráulico margen derecha e izquierda del rio Hatun Mayu - ACUARIA, se fueron presentando diferentes situaciones en cuanto a su gestión, forma de organización, distribución por parte de todos los usuarios, dentro del trabajo de investigación, queremos darles alcance de cómo se han desarrollado estas actividades.

En el primer capítulo iniciaremos con el problema objeto de investigación, la metodología el alcance teórico, citando a Max Gluckman, Simmel George, Maliandi, Austin, Ortiz, dando a conocer sus aportes en cuanto al tema de teoría de conflictos, continuando con el trabajo se dará el alcance acerca de la teoría de la gestión citando a: María teresa Oré, Chambers, Ricardo Valderrama y Carmen Escalante, José Solís, Hoogendam y Gerbrandy.

Para entender mejor el tema citaremos en el estado de arte a investigaciones que también están enfocadas en el tema de gestión y conflictos en cuanto al uso del agua a nivel internacional, dentro del Perú y en la región del Cusco.

En el segundo capítulo se abordará aspectos generales de la comunidad campesina de Haparquilla donde se realizó el estudio, describiremos acerca de sus antecedentes históricos, ubicación política y geográfica, población y aspectos económicos.

En el tercer capítulo describiremos como se da la gestión del agua, se mencionará la participación de las instituciones del estado que intervienen en su gestión, se dará a conocer los instrumentos de gestión, los derechos para poder usar el agua, veremos cómo se da la distribución del agua y con qué infraestructura cuenta para realizar la actividad del riego.

Dentro del cuarto capítulo describiremos como se dieron los conflictos a lo largo de la historia, describiremos cuales son las probables causas que generan conflictos dentro de la comisión, comité de usuarios de Haparquilla e instituciones como ANA, la municipalidad de Anta, así como las consecuencias que pueden generar en un futuro y cuáles pueden ser las soluciones a esta problemática.

Finalmente, damos las conclusiones y sugerencias del largo proceso de investigación.

ABSTRACT

The present work entitled "CONFLICT AND WATER MANAGEMENT FOR IRRIGATION IN THE COUNTRY COMMUNITY OF HAPARQUILLA, DISTRICT AND PROVINCE OF ANTA" was carried out due to the problems that took place during the irrigation season, taking into consideration that water is a fundamental element which plays a very important role, within the irrigation activity carried out by the residents of the committees and user commission called the right and left bank sub-sector of the Hatun Mayu river - ACUARIA, different situations arose regarding its management, form of organization, distribution by all users, within the research work, we want to give you an understanding of how these activities have been developed.

In the first chapter we will start with the problem under investigation, the methodology, the theoretical scope, citing Max Gluckman, Simmel George, Maliandi, Austin, Ortiz, making known their contributions on the subject of conflict theory, continuing with the work the scope of management theory will be given citing: María Teresa Oré, Chambers, Ricardo Valderrama and Carmen Escalante, José Solís, Hoogendam and Gerbrandy.

To better understand the subject, we will cite in the state of the art research that is also focused on the issue of management and conflicts regarding the use of water at the international level, within Peru and in the Cusco region.

The second chapter will address general aspects of the rural community of Haparquilla where the study was carried out, we will describe its historical background, political and geographical location, population and economic aspects.

In the third chapter we will describe how water management occurs, what are the state institutions that intervene in its management, management instruments, what are the rights to use water, we will see how water is distributed and with what infrastructure is counted to carry out the irrigation activity.

In the fourth chapter we will describe how conflicts arose throughout history, we will describe what are the probable causes that generate conflicts within the commission, Haparquilla users committee and institutions such as ANA, the municipality of Anta, as well as the consequences that they may generate in the future and what the solutions to this problem may be.

Finally, we give the conclusions and suggestions of the long research process.

INTRODUCCIÓN

La investigación que fue desarrollado lleva el nombre de “*Conflictos y Gestión de Agua para Riego en la Comunidad Campesina de Haparquilla, Distrito y Provincia de Anta*”, tiene mucha importancia, porque aún requiere de mayor entendimiento y conocimiento sobre otras realidades, sobre la percepción del agua, el valor y el cuidado que le brindan los regantes.

El hombre por naturaleza es un ser social que depende únicamente de su comportamiento para el cuidado y la conservación del agua, es así que, a través de la organización, el riego puede llevarse con eficacia como no también.

La situación que atraviesan los regantes de la comunidad campesina de Haparquilla y sus comunidades vecinas, tienen problemas por el uso del agua, para algunas comunidades el rio Hatun Mayu es la única fuente, los múltiples cambios suscitados en los últimos años, sobre todo climáticos, económicos, sociales y culturales, nos exigió continuar el estudio cuyo motivo fue la prioridad y urgencia con el que debe ser tratado el tema de agua para riego, uso, distribución y calidad de agua para la respectiva actividad agropecuaria, esto es importante dado que depende de ella la producción agrícola, y por lo tanto el ingreso económico de las familias campesinas.

Para la investigación hemos determinado tocar dos temas principales el término de gestión de agua, tema que nos permitirá entender la actividad del riego, siendo el agua, un recurso fundamental para las actividades que el hombre realiza caso de la agricultura, ganadería y otras actividades en la que depende del recurso en su totalidad, por ende el termino gestión lo entendemos cómo administrar, controlar, cuidar, proteger el agua y los

recursos naturales, en general se necesita que se gestione para su conservación y hacer uso de ello de manera racional y pueda beneficiar a varias generaciones.

El termino riego parece simple de mencionar sin embargo implica la organización de los regantes, normas, leyes que se establecen desde las instituciones de ANA (autoridad nacional del agua), así mismo desde la misma comunidad campesina de Haparquilla, y la infraestructura de canales, de ello dependerá una eficiencia en el proceso de gestión del agua. Resaltando lo más importante aquellas relaciones sociales que surgen en esta actividad elemento que debe ser fortalecido por cada uno de los regantes.

Los agricultores de la comunidad campesina de Haparquilla han desarrollado un conjunto de estrategias desde tiempos ancestrales a fin de aprovechar el recurso agua, incluso no fue solo para riego, también para consumo, sin embargo no podemos evitar que las comunidades campesinas enfrenten cambios como el crecimiento poblacional caso Izcuchaca, ciudad principal del distrito de Anta, continua el distrito de Pucyura, Cachimayo, Poroy, la misma ciudad del Cusco, las comunidades campesinas con mayor cercanía a las ciudades tienen un impacto que esta generado perdida de muchos elementos culturales como los conocimientos ancestrales y las practicas relacionados a la protección del medio ambiente específicamente el agua, recurso vital de toda población humana.

La comunidad campesina de Haparquilla al incrementar su población ha requerido de terrenos agrícolas y han repartido para los diferentes comuneros empadronados que cumplen las normas y acuerdos establecidos por la misma comunidad, donde algunos hicieron sus propias viviendas, también hubo la necesidad de adquirir terrenos para trabajar y obtener lo necesario de la producción para el sustento de sus familiares, incluyendo los terrenos que fueron eriazos y usados para el pastoreo del ganado en un determinado tiempo

y ahora son usados para sembrar, así mismo se requiere mayor cantidad de agua para la agricultura, no obstante se está presentando el problema del agua de cantidad y calidad, los cambios culturales, sociales, económicos han acelerado la degradación del medio ambiente y se muestra la dificultad del uso de este recurso con la incertidumbre de ser usada o ya no.

La preocupación surge por las condiciones en la que se encuentra el agua para riego del rio Hatun mayu, lentamente está sufriendo cambios en su cantidad y calidad, sobre todo producto de la irresponsabilidad de los habitantes que usan al rio como un botadero de desmonte, basura, o desfogue de desecho y residuos sólidos, no existe ninguna conciencia social sobre el cuidado, es poca la presencia de los representantes de las municipalidades distritales ya mencionadas para mejorar las condiciones y respaldo, a su vez el cambio climático se va presentando a través de fenómenos naturales, como la sequía, ausencia de lluvias, algunas veces intensas, que ahora no se puede pronosticar con certeza el calendario agrícola, todo ello ha marcado sus costumbres, hábitos y comportamientos para captar, trasladar, distribuir y utilizar el agua, la misma que se sintetiza en la idea de la protección de este recurso pero de las comunidades campesinas que son afectadas.

El segundo tema de trabajo es el conflicto, lo hemos considerado como una forma de comportamiento producto de las relaciones sociales intensas que surge por motivos del uso de agua para riego y es necesario que surjan estos conflictos porque permite que los regantes tengan mayores posibilidades de relaciones y posibilidades de valorar y protegerla el agua, también exigir a las autoridades comunales y gubernamentales su labor frente al problema que se presenta.

La manera de como el hombre percibe a la naturaleza es de respeto en algunos lugares, y otras depredan incontrolablemente sin medir las consecuencias, tratándose sobre el

comportamiento para el cuidado del agua, la participación de las autoridades de cada municipalidad no es suficiente al desarrollar sus actividades para proteger o trabajar con la población, como concientizar y establecer normas que mejoren las condiciones del agua, incluso se requiere hacer los pozos de oxidación por cada distrito que podría mejorar y evitar que haya mayores contaminaciones pero la ineficiencia en resolver los problemas se están manifestando durante las temporadas de riego, mientras que no se enfatice y haya prácticas de cultura ambiental, convivencia recíproca con el medio ambiente y no se priorice el agua, los problemas se convertirán con más frecuencia en conflictos.

El río Hatun mayu beneficia a los usuarios de las seis comunidades campesinas de Markju, Mosocllacta, Huerta, Haparquilla, Occoruro y Chacacurqui quienes han conformado la Asociación Civil de Usuarios Agropecuarios del Río Izcuchaca-Anta (ACUARIA), para formarla tuvieron que ser reconocidos como comités independientemente, según el Ministerio de Agricultura y Riego a través de la Autoridad Nacional del Agua y según Ley N° 29338 de Recursos Hídricos obtuvieron las resoluciones para ser reconocidos como tal.

Al enfocar los conflictos entre los usuarios debido a la existencia de dificultades de carácter organizativo dentro de las propias comunidades, y su forma independiente de cada comunidad de gestionar el agua con realidades distintas y las urgencias de sus necesidades que requieren ser escuchadas no son tomadas en cuenta por las autoridades, también la falta de intervención de las instituciones estatales encargadas de la administración del recurso agua, las dificultades para la solución de los problemas del agua para riego, el acelerado cambio climático ha hecho que el calendario agrícola no puedan precisar los tiempos que antiguamente coincidían para proveer los fenómenos naturales, creando así consecuencias negativas para la reproducción de la economía de los cientos de usuarios que son afectados.

El comité de Haparquilla utiliza el agua del río para regar sus terrenos agrícolas, la comunidad tiene la mayor cantidad de usuarios y muestra su preocupación por que necesita una mayor cantidad del recurso y este no puede abastecer a los diferentes sectores de la comunidad. Estas preocupaciones motivaron estudiar toda la problemática sobre el agua desde la organización de los pobladores de Haparquilla, saber qué pretenden para contrarrestar estas anomalías sociales que se origina, generando conflictos entre pobladores, comunidades vecinas y autoridades locales, e instituciones inmersas en el tema.

En ese entender se realizó una investigación descriptiva e inductiva, que permitió describir detalladamente los acontecimientos que ocurren en la Comunidad Campesina de Haparquilla, logrando encontrar e identificar los problemas que influyen en temas de gestión del agua para riego y cómo estas generan conflictos, ya sea dentro de la comunidad o con las comunidades vecinas o instituciones. Por consiguiente, al tener claro dónde se ocasiona el problema podemos hacer los análisis correspondientes.

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA Y MARCO TEÓRICO

1.1. METODOLOGÍA

1.1.1. PROBLEMA OBJETO DE INVESTIGACIÓN

La historia cuenta que el hombre tubo respeto por la naturaleza comportamientos que se ha trasmitido de una generación a otra, aún continúan en muchos lugares incluso muchos de los elementos de la naturaleza lo consideraron como sagrado, los cerros, el sol, la tierra, los animales, el agua, etc., este último es un recurso fundamental en el desarrollo de la investigación, si bien el agua se usa para desarrollar múltiples actividades, para el consumo, actividades recreativas, comercio, minería, la agricultura, etc. Quiere decir que la humanidad depende en su totalidad de este recurso y es necesario tener en cuenta los datos sobre el agua que existen en la naturaleza.

Del Rio (2011), en cuyo artículo denominado “El agua, fuente de vida” menciona que en nuestro planeta está concentrado el 2.5% de agua dulce, este porcentaje se encuentra en glaciares un 68.7 %, agua subterránea el 30.1 %, hielos perennes con 0.8% y agua superficial y atmosférica con 0.4% donde se le considera los lagos, humedad, la atmosfera, plantas, animales y ríos, a este último es necesario considerar ya que el agua de los ríos es fuente principal para que la población lo pueda aprovecharla.

El porcentaje de agua dulce debería ser considerada con mucha responsabilidad es por ello que la necesidad de trabajo es urgente y necesaria para proteger y recuperar los afluentes, ojos de agua, lagunas, ríos que están disminuyendo su caudal.

La Autoridad Nacional del Agua menciona que Perú sigue siendo privilegiado, porque dispone de agua dulce del mundo en 1,89 %, entonces se debe administrar de manera

equitativa, justa y sobre todo cuidarla, es una labor que compete a todos, así mismo del ranking mundial de países con mayor cantidad de agua Perú ocupa la octava posición, eso no indica usar el agua de manera irresponsable sino contribuir en cuidar y preservar para las futuras generaciones. (Condorcuya & Bejarano, 2019, p. 16).

El agua es parte de la vida, determinante para existencia de la humanidad, ha generado grandes relaciones, alianzas, y tiene un valor social, cultural, económico y político, frente a ese respaldo se ve la importancia y respeto en la protección de este recurso y lo que nos brinda una naturaleza impresionante lleno de vida. Sin embargo, queremos priorizar la actividad principal de muchas sociedades la agricultura y complementando con la actividad ganadera entre otras, hechos que han perdurado en el tiempo desde la época Inca, seguido por nuestros abuelos y en la actualidad algunos elementos culturales aún se han conservado para seguir manteniendo el equilibrio entre el comportamiento del hombre y lo que brinda la naturaleza, si bien hay sociedades que han fortalecido estos conocimientos y sus prácticas de cuidado y protección del agua, algunos lo han ido perdiendo producto del incremento poblacional, de zonas urbanas, la industrialización, el cambio climático, dejando de lado el valor del agua desde un aspecto cultural que nuestros ancestros lo han aplicado, que nos permite justamente rescatar todos estos conocimiento y prácticas de conservar la naturaleza que aún queda por recuperar y respetar a los otros que hacen uso del agua, por consiguiente, es importante mencionar que el agua dulce en el transcurso de los años va cambiando su estado de cantidad y calidad por el mismo hecho de ser parte de una sociedad cambiante, con necesidades distintas; frente a ello es necesario considerar lo siguiente:

El Banco Mundial menciona que el agua para la agricultura se extrae un 70 % del mundo, el agua para estos fines es fundamental ya que las capacidades de mejorar en la gestión de estas aguas son afectadas por políticas erradas y muy limitadas.

Perú desarrolla actividades que generan el sustento económico de muchas familias para ello es importantes mencionar el tema de agua porque es un elemento imprescindible, según el informe de AGUA, Anuario de Estadísticas Ambientales (2012), a nivel nacional se hace uso del agua para el sector agrícola en un 86.8 % para el uso poblacional en un 11,2%, para la actividad de la minería es en 1,4% y la industria hace uso del agua en un 0,6% (p.118). Esto demuestra que la actividad agrícola requiere definitivamente mayor cantidad de agua.

La agricultura es la primera de las 9 actividades económicas del Perú que genera empleo e ingresos a los ciudadanos, es también el soporte económico de nuestro país, en ese sentido, se exige tomar interés por parte de nuestras autoridades nacionales, regionales y locales, con políticas que ayuden a mejorar las situación en la que se encuentran algunas regiones de la Costa, Sierra y Selva, las que presentan comunidades precarias, donde miles de campesinos, pequeños productores, hacen todos los esfuerzos para garantizar su producción agrícola.

La humanidad ha sido tan creativa que para el uso del agua, en específico, para la irrigación de terrenos cultivables ha ido adaptando tecnologías y técnicas que han hecho posible el riego respectivo, donde cada población perteneciente a la Costa, Sierra y Selva, maneja de manera distinta el agua, porque presentan diferentes espacios geográficos, diversos climas y pisos ecológicos, que al tratarse de la producción de alimentos es tan diverso y complementario, razón por la cual se daba antiguamente el trueque, mediante el cual podían complementar su alimentación; en la actualidad esa práctica se fue perdiendo su importancia porque la economía de la Comunidades Campesinas giran en torno al dinero en su mayoría.

La Comunidad Campesina de Haparquilla, situada en el Distrito y Provincia de Anta, tiene una población de regantes que consideran al agua como un recurso fundamental para la agricultura, ya que es a través del riego que se puede tener terrenos cultivables y así mismo, el agua que transcurre por los canales y zanjás se beneficia para la ganadería; también aseveran que de este recurso depende la obtención de buena producción, por ende, se requiere de un mayor y mejor control del agua para riego y evitar en no atentar contra este río con la contaminación, estas prácticas y orientaciones no solo debe partir desde las comunidades sino también desde las poblaciones urbanas que están en Poroy, Cachimayo, Pucyura e Izcuchaca. Esta demanda del agua es la causa central para la aparición de conflictos.

El problema de los conflictos en la gestión del agua de riego aparece en la medida que el río Hatun Mayu al ser la única fuente hídrica, su cantidad varía cada año, por tanto, al tener poca agua para la temporada de riego causa preocupación a los usuarios de las seis comunidades campesinas, más aún, en época de riego (agosto-octubre) periodo crítico que al no abastecer a todos los usuarios se espera la época de lluvias, pero, por el cambio climático también es incierta esta posibilidad. Estas situaciones hacen que las organizaciones de regantes sean a veces insuficientes para satisfacer la demanda de todos los usuarios. A ello se añade la mala intervención del Estado mediante el A.N.A. y la Junta de Usuarios que ocasionan problemas al dar normas equivocadas que no son aceptadas por parte de los usuarios, por lo que surgen mayores conflictos.

Todo ello se agrava con la ausencia de lluvia, que es otro factor que no beneficia a la agricultura, cuando no hay lluvia caen heladas y es otro problema que temen los agricultores. De continuar con problemas, habrá una reducción de agua, afectando a los usuarios, ya que su dotación será en menor cantidad, el rol de tandas tendrá que variar, así regar por un tiempo

limitado y muchos usuarios no serían beneficiados, varios terrenos no serán regados ni cultivados, no habrá producción, lo que ocasionará problemas en la comunidad.

En la actualidad, los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla riegan tradicionalmente por gravedad e inundación desde tiempos ancestrales, el río Hatun mayu ha cambiado su curso desde su origen, en la actualidad pasa por medio de la comunidad y el uso que brinda el río es para el periodo de riego, las dos bocatomas principales están conectadas a los canales que ingresan a los diferentes sectores y cuando no es tiempo del riego algunos usuarios aprovechan en obtener el agua con motobomba en caso de estar cerca a este río, sin embargo hay sectores más alejados que no son beneficiadas en su totalidad porque no hay canales revestidos, solo zanjas de tierra donde disminuye el agua, cuando llega poca agua es peor aún no consiguen obtener el agua de la misma cantidad.

1.1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.1.2.1. Pregunta general:

- ¿Por qué surgen los conflictos en la gestión del agua para riego en regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla, Distrito y Provincia de Anta - Cusco?

1.1.2.2. Preguntas específicas:

- ¿Cuáles son las causas que generan conflictos durante la gestión del agua de los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas?
- ¿Qué efectos surgen por la mala gestión del agua de los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas?

- ¿Cómo podrían ser solucionados los conflictos en la gestión del agua de los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas?

1.1.3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.1.3.1. Objetivo general:

- Averiguar porqué surgen conflictos en la gestión del agua para riego de regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla, Distrito y Provincia de Anta – Cusco.

1.1.3.2. Objetivos específicos:

- Identificar las causas de los conflictos que suceden durante la gestión del agua de los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas.
- Describir los efectos que se dan producto de la mala gestión del agua de los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla y de las comunidades vecinas.
- Conocer qué soluciones se podrían dar ante los conflictos en la gestión del agua de los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas.

1.1.4. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

1.1.4.1. Hipótesis General

Los conflictos entre los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla, para la gestión del riego, se dan por factores institucionales y por la actuación de los usuarios; que se ve agravada por la escasez del agua.

1.1.4.2. Hipótesis Especifico

1.- Las causas para el conflicto en la gestión el agua para riego en la Comunidad Campesina de Haparquilla, puede ser producto del drenado de la laguna o manantes, escasez de agua,

crecimiento poblacional, variación del año agrícola, la insuficiente capacidad para organizar la gestión del riego en favor de los usuarios, por la poca experiencia y poco conocimiento de los problemas que se suscitan a partir del uso de agua.

2.- Los efectos que se podrían dar producto de la mala gestión de agua para riego es la disminución del agua, baja producción, regar con agua contaminada, así mismo debido a la creciente escasez del agua de riego es agudizada producto del cambio climático eso quiere decir que son fenómenos naturales acelerados por comportamientos antrópicos que incrementan los conflictos sociales que se producen entre los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla.

3.- Los mecanismos de solución de los conflictos en la gestión del agua de riego es concientizar a los comuneros y usuarios sobre lo que es cultura del agua; la mayor capacitación de las autoridades comunales del riego; el rol de los municipios para que hagan el tratamiento de aguas servidas y construir reservorios; de parte del ANA tener la intervención normativa adecuada y concertada para garantizar el acceso del río para todos los usuarios.

1.1.5. DISEÑO METODOLÓGICO

1.1.5.1. Tipo de Investigación

El Proyecto de investigación fue **cualitativo**, con ello se logró encontrar e identificar los problemas que acarrearán en temas de gestión de agua para riego y cómo se generan los conflictos sociales, ya sea dentro de la comunidad o con comunidades vecinas; tener certeza de dónde se produjo el problema y así realizar los análisis correspondientes.

1.1.5.2. Nivel de Investigación

El nivel de investigación es **descriptivo**, porque está enmarcada en comprender la gestión del agua para riego y los conflictos sociales en los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla.

1.1.5.3. Diseño de investigación

La investigación es no experimental porque no se manipuló las variables, es decir, no se propició cambios intencionales en las variables. Solo se observaron las situaciones en su contexto natural, ya que al momento de realizar el estudio se observó cómo se gestiona el agua por los usuarios de la comunidad campesina de Haparquilla y a su vez como se genera el conflicto producto de las irregularidades que existe durante la distribución del agua. (ver en el **Anexo 01**).

1.1.5.4. Universo de estudio

El universo de estudio está conformado por 252 regantes empadronados en el comité de Haparquilla quienes son usuarios de riego del subsector hidráulico margen derecha e izquierda del río Hatun mayu—ACUARIA que tradicionalmente han regado sus terrenos hasta la actualidad.

1.1.5.5. Determinación de la Muestra

La determinación de la muestra para la presente investigación se desarrolló mediante el muestreo no probabilística, donde las muestras de la población se seleccionan por conveniencia de los investigadores, por lo tanto, la muestra está conformada por 51 empadronados en el comité de regantes de la comunidad campesina de Haparquilla del distrito y provincia de Anta.

1.1.5.6. Criterio de Elección de Informantes

Tabla 1

	CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL INFORMANTE
1.-	Usuarios que usan el agua del río y que estén empadronados.
2.-	Junta directiva del comité de usuarios de la C.C. de Haparquilla y ex dirigentes.
3.-	Junta directiva de la comisión denominada sub sector hidráulico margen Derecha e izquierda del río Hatun mayu – ACUARIA (Asociación Civil de Usuarios Agropecuarios del Río Izcuchaca-Anta) y ex dirigentes.
4.-	Se consideraron a personas que conocen el tema de estudio para obtener información de lo que fue en un tiempo dado y lo que es en el tiempo actual.

Fuente: Elaboración propia de los tesisistas.

Se observó lo siguiente: actores del sistema de riego como el agua, la organización, infraestructura, marcos legales, proceso principal para la distribución del agua desde el momento que ingresó a la comunidad hasta que finalizó la temporada de riego.

1.1.5.7. Método de Análisis y las Técnicas e Instrumentos de Investigación

El método utilizado fue el método inductivo, el que permitió conocer realidades específicas de un determinado Proyecto de investigación para dar aportes que puedan ser consideradas en posteriores estudios.

Las Técnicas de investigación son las siguientes:

a) La observación:

- ✓ **Según los medios utilizados.** - Se utilizará un guion de observación para la recopilación de los datos o hechos observados.
- ✓ **Según la participación del investigador.** - La observación participante, será en las comunidades campesinas en los momentos y temporadas de riego.

✓ **Según el número de observadores.** - La investigación se realizará en equipo de dos investigadores observaremos todas las actividades que se desarrollaron en la distribución y organización del riego por comunidad.

✓ **Según el lugar.** - La observación se realizará en las labores agrícolas de preparación del suelo para la siembra, en las épocas de escasez y según las necesidades de los cultivos en las parcelas de los campesinos. También iremos a las bocatomas y canales principales para observar el reparto del agua.

b) La entrevista:

Según su forma. - La entrevista será sami-estructurada, cara a cara con las personas que estén regando o dirigiendo la gestión del riego en cada comunidad; para lo cual elaboramos un guion de preguntas a fin de recoger datos y aplicaremos formatos para el recojo ordenado de la información. (ver en **Anexo 02**)

Según el número de participantes. - La entrevista será individual, porque se entrevistará a un solo sujeto.

Según su finalidad. - La entrevista será de carácter de investigación, porque nos permitirá recopilar datos para luego sistematizar y analizarlos.

Instrumentos De Investigación:

En la investigación se utilizará: guías de entrevista, cuestionario, guías de observación, libreta de campo, grabadora, cámara fotográfica, libros, laptop, etc.

1.2. MARCO TEÓRICO

Al realizar la investigación sobre “Conflictos y Gestión de Agua para Riego” se consultó a diferentes autores que estudiaron el tema, tanto a nivel local, nacional e internacional, así mismo, para tener un soporte de investigación, dando mayor alcance de

análisis, aportes teóricos que dan énfasis para el entendimiento de la investigación. Para el desarrollo de ello necesitamos entender a qué llamamos Marco Teórico, por consiguiente, en Hernández, Fernández y Baptista (2010), menciona lo siguiente:

Las diferentes literaturas que se usan son para obtener teorías que sean capaz de identificar, comprender y suponer el problema de investigación, para construir la base teórica se necesita una estructura que permita orientar el estudio. Entonces se puede decir que una teoría es un conjunto de ideas que ayuda a explicar el cómo y por qué sucede el problema. (p. 60).

1.2.1. TEORIA

LA TEORIA DE CONFLICTOS

Es una categoría que nosotros como investigadores necesitamos desarrollar para entender qué implica esto; en ese sentido tendremos el soporte de otros autores que nos permitan dar alcances para profundizar sus definiciones y sobre hechos que generan estos conflictos; conflictos que están presentes en diferentes sociedades, y los motivos son particulares, como el caso de los conflictos durante la Gestión del Agua para Riego, al respecto se presenta nociones de autores que coadyuvan entender el tema.

Maliandi (1984, como se citó en Guerrero, 1999) define al conflicto:

Proviene de una voz latina *conflictus*, quiere decir “colision”, “choque” posteriormente lo define como “Batalla”, “confrontacion” y “combate” y en la actualidad logra definir el “conflicto” como la fuerza de oposicion, competencia, disputa que no necesariamente termine en violencia sino en tencion entre las partes. (p.37).

Simmel (1977, como se citó en Silva, 2008) cuando hace referencia al conflicto social lo interpreta que “no es malo, ni bueno, es parte de la sociedad y difiere de la intensidad del hecho que surge a causa histórica y social que fluctúan de las relaciones sociales” (p.41). Al referirse del conflicto social como producto de la misma historia y de las relaciones sociales, los conflictos que se desarrollan son por diversos motivos, varía de acuerdo al lugar, a la interacción que existen entre ellos. Con respecto al tema indica que, “la conflictividad social se introduce en todos los espacios de la vida sin exclusión que se manifiestan en grupos grandes (macro) y grupos pequeños (micro).” (Silva , 2008 p.35). Cuando mencionan al conflicto macro social se refiere a movilizar grupos grandes a naciones enteras, en torno a contradicciones o problemáticas estructurales; mientras los conflictos micro sociales involucran a individuos o pequeños grupos.

Los conflictos forjan organizaciones de personas que cuestionan hechos que no han sido considerados por el Estado, como temas básicos de educación, salud, agricultura y primordialmente el tema del agua; así como estos grupos grandes, también hay de los pequeños que no son contemplados y son marginados, entonces, son los primeros en revelar sus cuestionamientos y su sobrevivencia a pesar de los problemas, sociales, económicos y ambientales.

Dando el alcance de Max (2009) afirma que:

Los conflictos son parte del desarrollo de una sociedad, está presente en la vida del hombre, cuando se refiere a las costumbres de una sociedad cree que algunos comportamientos podrían aumentar los conflictos, pero al mismo tiempo podrían regular y conducir a un mayor entendimiento para no ocasionar más el conflicto. (p.32).

Los conflictos son productos de la diversidad de problemas dentro de la estructura social que enmarca una determinada sociedad, para enfrentar los problemas se forman organizaciones sociales, forman alianzas que la ruptura o bifurcación de estas es difícil cuando tienen integridad.

Los conflictos están presentes en todo momento y es parte de la vida de todo ser humano de diferentes culturas, idioma, geografía y que habita en una sociedad cambiante, dinámica, con grandes retos a la nueva adaptación producto de la inestabilidad política, económica y ambiental caso del cambio climático efecto que ha sido generado producto de la contaminación ambiental, y el actor principal sigue siendo el comportamiento del hombre y frente a ello también menciona

Los conflictos surgen por los diferentes intereses que hay dentro de una sociedad organizada en grupos grandes como también en grupos pequeños, quienes han establecidos normas, leyes que regulan el comportamiento tanto del hombre así mismo de las autoridades quienes tienen que respetar y hacer cumplir lo acordado. (Max, 2009, p. 67).

Anota que los conflictos surgen por ciertas irregularidades o anomalías en el sistema político, creando disconformidades en los ciudadanos quienes tienen derecho de demandar a una autoridad que pretende quebrantar la ley en beneficio de la población. Teóricamente están las normas y sanciones, pero en el acto verídico, protege los intereses de algunas personas de mayor influencia y no respetan los derechos de la población, esta situación va originando descontento en los ciudadanos que obliga a levantarse contra una autoridad ineficiente.

Los conflictos frecuentemente estarán en una sociedad y es necesario que existan ya que es resultado de los problemas que hay dentro de un lugar y no son atendidos, si se trata de costumbres, se tiene que considerar que sufrirá cambios para que esta continúe su desarrollo como tal, o no, también porque podría generar conflictos, rivalidades, enojos, hasta enfrentamientos, también impiden que estos puedan destruir o desintegrar una sociedad organizada porque esta jerarquizada.

El conflicto no necesariamente surge para generar violencia entre la humanidad, sino, nace con el fin de transformar una sociedad que la necesita de acuerdo a su época, y para ello Austin (1990, como se citó en Barruecos, 2007), en cuanto a los conflictos:

Al presentarse el conflicto difiere de la intensidad y la forma como es expresada por las sociedades humanas, algunas manifestaciones son de agresión verbal más que la agresión física, en otras tienden a ser más tranquilas porque así deciden solucionar el problema en el seno de la comunidad, sin embargo, la rivalidad de grupos por razones de territorio y recursos naturales definitivamente lleva al conflicto. (p. 106).

El conflicto va generar algunos cambios sociales producto de tantas demandas sociales, económicas y políticas, que aún no se ven solucionadas que le permitirá desarrollar a cada habitante, pero cuando se trata del agua es un recurso que no solo implica visibilizar desde una sola institución sino que implica ver desde varias disciplinas e instituciones como el ministerio de economía, vivienda, agricultura, ambiente, etc., entonces por esta afectación la sociedad y el Estado serán responsables del cuidado y protección de este recurso hídrico.

Menciona Ortiz (1999)

El conflicto es entendido como un fenómeno social cuando surge la pugna entre dos grupos que requieren obtener un mismo recurso natural que está sufriendo alteraciones y cambios como la escasez, el abandono, y no se le permite el uso porque ya tiene dueño. La situación actual muestra una realidad más compleja, el movimiento del mercado, el tema de territorio está generando mayor presión para ser tratada con mucha delicadeza en tomar decisiones frente a las incidencias que surgen con los recursos naturales. (p. 10).

El conflicto siempre se dará entre los individuos, desde grupos pequeños y grandes producto de aquellos derechos por el uso de los recursos naturales de manera igualitaria, así mismo respetando, protegiendo y no atentando el sustento de muchas familias.

Cuando los conflictos se producen por fenómenos sociales, eso quiere decir que el hombre se comporta de una manera irresponsable y son los primeros actores en degradar el medio ambiente con el uso irresponsable y no contribuir con el cuidado del medio ambiente, según Morveli (2019), se refiere “al comportamiento antrópico”.

La conexión espiritual, cultural que el hombre tiene con la naturaleza se está perdiendo, por lo tanto, recuperarla podría contribuir a que el cambio climático no sea acelerado de forma inmediata y evite grandes pérdidas especialmente en la agricultura con presencia de los fenómenos naturales y climatológicos, estos fenómenos han ocasionado conflictos y se dan a nivel mundial, entonces se requiere medidas para la resiliencia y las nuevas adaptaciones que el cambio climático reta al hombre.

Continuando con la reflexión sobre “la situación que agrava el uso de los recursos naturales es debido a las irregularidades que surgen, cuando es importante para la

supervivencia de las sociedades, estos actos dan lugar a los conflictos que se les denomina como socio ambientales.” (Ortiz,1999, p. 11). Las diferencias para hacer uso de los recursos naturales están presentes en todo el sistema, esa desigualdad genera muchos conflictos entre individuos, grupos, instituciones, y el Estado, particularmente a Perú se le considera como uno de los países con mayor biodiversidad sin embargo aún la población en conjunto no es consciente de los hechos dramáticos que acontecen con nuestros recursos naturales.

GESTIÓN DE AGUA PARA RIEGO

Esta variable es el meollo de la investigación, en el cual requiere mayor desarrollo, para que nos pueda ayudar a entender en el desarrollo de la investigación, en ese sentido obtendremos el apoyo de autores que nos den el soporte teórico.

Definirla a la Gestión como tal, tiene muchas ambigüedades de acuerdo a las diferentes actividades que se requiere de su gestión, sin embargo, la investigación es sobre Gestión del Agua y también definirla, ayuda a entrar con mayor precisión en lo que se quiere estudiar.

Chambers (1988, como se citó en Zegarra, 2002) define el tema de Gestión de Agua de la siguiente manera “La gestión implica establecer principios que regulen la distribución de una manera correcta respetando lo acordado por un determinado grupo, sin embargo, siempre reluce las preferencias e intereses de cada productor para el uso del agua”. (p.330).

En diferentes casos, la distribución del agua se da respetando un cronograma o tandas ya establecidas y organizadas desde hace muchos años atrás, sin embargo, en algunas ocasiones son modificadas porque el recurso se va limitando porque ya surgen otras necesidades por el aumento de población.

La Gestión de Agua, es un tema que urge ser estudiado con mayor prioridad, necesitamos cuidar nuestro recurso vital, y que las entidades privadas se sumen a trabajar e investigar para difundir sus conocimientos y prácticas de no gastar de manera irracional este recurso.

Hoogendan y Gerbrandy (1998, se citó en Solís, 2002) la definición de gestión del riego:

Para tal proceso se requiere la interacción de los diversos actores quienes están encargados de llevar a cabo la distribución y uso del agua cuya determinación para tal actividad es la dimensión del espacio donde está ubicado la red hidráulica y depende el nivel de organización de las familias otra dimensión que determina es el tiempo del ciclo agroecológico para la entrega respectiva del agua, esta interacción es influenciada por la cultura, las instituciones sociales, la infraestructura material en el que se encuentra. (p. 428).

La actividad del riego se logra efectuar cuando hay una interacción social entre los que lideran y los usuarios, cuando se refiere a comunidades, sin embargo, no solo como líder fiscaliza el recorrido del agua sino también los usuarios son determinantes, por ende, los componentes del sistema de riego serán manejadas de forma correcta, todo depende de la interacción social al cual debe incluirse también, autoridades de ANA así mismo las municipalidades, quienes con sus obras y fiscalización del recurso hídrico podrían complementar el trabajo de hacer el uso de agua de forma sostenible.

Solís (2002), al referirse a la gestión campesina de los sistemas de riego menciona:

Es necesario considerar las características que enmarcan la visión campesina, entender su mundo, su realidad, la importancia del agua actos que regulan y moldean los comportamientos de los comuneros, es desde allí que debe ser entendida y analizada para que los proyectos puedan ser sostenibles sin embargo dan mayor énfasis al aspecto técnico. (p. 427).

Para el control y distribución ordenada del agua, se hace mediante una gestión que podría darse desde la comunidad o por parte de regantes con buena organización, estableciendo normas consuetudinarias que les fortalezcan, a su vez, el apoyo de instituciones como ANA podrían tomar nuevas medidas para enfrentar el cambio climático, se puede prever incidentes que pueda causar la disminución del agua en el transcurso del tiempo.

En el desarrollo de la Gestión del Agua, es fundamental hablar de un Sistema de Riego, que se le define de la siguiente manera:

Está conformada por elementos físicos (técnicos), normativos, organizativos, agro- productivos así mismo es fortalecida con aquellos conocimientos y capacidades que será útil para trabajar de manera conjunta en un complejo sistema de control de agua en el proceso de riego. El fin del sistema contribuye a cuidar y conducir el agua desde la fuente principal, todo el recorrido hasta a la parcela y cultivo que será regada. (Beccar , Boelens, & Hoogendam, 2001, p.23).

El riego está compuesto por diferentes elementos que le permite ejecutarse de la mejor manera y esto surge cuando los beneficiarios son en mayor cantidad, hablamos de comunidades, y cuando el agua proviene desde una cuenca. Por ende, se requiere de mayor

control, manejo y una buena organización con normas bien establecidas que fortalezcan la conducción del recurso y el uso de esta, de manera sostenible.

En ese sentido también Oré (2005) refuerza el tema de sistema de riego y menciona 4 puntos fundamentales:

- a) Operación, se refiere a las obras hidráulicas que permite el manejo y control del agua con ayuda de otros elementos que hacen posible captar desde la zona de origen hasta entregar el recurso a los diferentes lugares.
- b) Mantenimiento, consta de estar al pendiente sobre las condiciones en la que se encuentra la infraestructura con el fin de no derrochar el recurso, entonces es importante que estén en buen estado para que la operación del riego sea adecuada.
- c) Distribución, para la entrega del agua es importante ciertos criterios, estrategias, que permita y puedan acceder al agua de manera ordenada y equitativa.
- d) Administración, también denominada como gestión de los recursos hídricos que comprende las diferentes facetas de manejo como los recursos físicos, económicos y humanos que son esenciales del sistema, se le incluye la organización, el dialogo de usuarios, las decisiones que se toman para el manejo de los conflictos. (pp. 43-44).

Efectivamente, para mayor avance en el riego se requiere complementar con la Operación, Mantenimiento, Distribución y Administración, sería un trabajo fusionado para un uso eficaz del agua, y la administración o gestión como lo denomina Ore, es fundamental en el marco del desarrollo del respectivo riego, porque quienes gestionan lo realizarán los usuarios de las comunidades mas no los especialistas que han realizado la obra, por ende tiene que haber mayor inclusión de los beneficiarios, y considerar sus prácticas y manejo de

riego en el proceso de alguna mejora o proyecto de riego para que la obra no quede abandonado o cambiado por los usuarios.

Para hacer uso de recurso hídrico de forma sostenible tenemos que considerar las dimensiones mencionadas y no puede ser factible si no hablamos de gestión, donde las prácticas tradicionales fueron cambiando a prácticas modernas caso de las nuevas tecnologías de riego para llevar a cabo la distribución del agua, así mejorar la agricultura y hacer uso adecuado del agua, para ello buscan distintas formas de proteger, más aún, para enfrentar la situación actual del cambio climático.

Según los Antropólogos Valderrama y Escalante (1988).

El manejo del agua está regulado por la comunidad, son quienes controlan la distribución del agua estableciendo un turno de regantes, el cual va de acuerdo al agrícola del Hatun Tarpuy, que comienza inmediatamente después de la limpia de acequias en el mes de agosto. (p.75).

Debemos enfatizar que cada localidad tiene particularidades en la administración del agua, donde el área geográfica o el volumen del agua, son distintas, además un punto importante que aún no se ha considerado por completo para la gestión, es la cultura inmaterial que aún se mantiene en diferentes lugares de nuestro país donde el agua se manifiesta como un recurso sagrado y con vida como los veían nuestros ancestros y estos conocimientos ha permitido que los usos sean de manera responsable y aún permanecen en las zonas rurales, sin embargo, al hacer el estudio en una zona urbana hay una variación en la forma de percibir, esto permiten que las poblaciones desarrollen de manera autónoma y no generalizada, por

ello, el trabajo se realiza de manera específica en cada punto que involucra la gestión de Agua para Riego.

LA CULTURA DEL AGUA

Es fundamental para nuestras sociedades hablar de la Cultura del Agua, por ende, es importante en primer lugar referirnos a cultura como tal, según Tylor (1958, como se citó en Silva, 1998) define como “comportamientos y hábitos aprendidos por el hombre que es parte integrante de una sociedad” (p. 187). Nos permite entender que la cultura del agua serían los hábitos, y aptitudes que tenemos frente al cuidado y uso del agua.

Somos un país que aún tiene recursos hídricos, con el tiempo podría ser perjudicial si aún no tenemos las medidas adecuadas para el cuidado y protección por la mayoría de la humanidad, en ese sentido, remarcar la Cultura del Agua puede ayudar a manejar y conservar este recurso con mucho respeto, dándole una importancia vital. También, Silva, (1998) define sobre Cultura:

La palabra cultura es todo lo que el hombre hace, desde la forma de actuar, pensar, sentir y si la sociedad cambia es necesario que el hombre se adapte al medio en el que vive y para ello va creando nuevos patrones que son transmitidas, heredados a las nuevas generaciones a través de la enseñanza. (p. 187)

Así como Taylor y Silva al definir “la cultura” coinciden en algo importante, que es aprendida y transmitida de una generación a otra, cambiando en el tiempo, de acuerdo a cómo va desarrollándose una sociedad. La definición es útil para comprender sobre la Cultura del Agua, un elemento vital para la humanidad, por ello, debe cambiar nuestro comportamiento y hábitos, a fin de proteger nuestro recurso.

Vargas (2006), comenta sobre la cultura del agua:

Manifiesta que, a través de la lengua, creencias, valores, normas y diferentes formas de organización que influyen en satisfacer las necesidades de agua, a su vez en el cuidado y protección del recurso, y para ello es necesario la creación de objetos que le ayudan y facilitan el trabajo de las nuevas tecnologías para el uso adecuado del agua, la interacción de las personas es importantes porque pueden resolver los problemas que se dan por el agua. Es por ello que un grupo o sociedad que quiere trabajar sobre la cultura del agua necesita desarrollar todo un conjunto de actividades vinculadas al uso del agua de manera responsable. (pp. 36-38).

La humanidad frente a esta definición sobre Cultura del Agua tiene que ser bien crítica, analítica y consciente consigo misma sobre el comportamiento que está efectuando, y que retribuimos o hacemos nosotros por este recurso y por la naturaleza que nos brinda la tierra; la Constitución Política del Perú de 1993 nos dice que los recursos son patrimonio de la nación, si nuestro país es diverso, sociedades de culturas diferentes, cómo no resaltar sobre la visión del agua en estas sociedades que aún siguen aplicando sus costumbres y rituales con una cosmovisión amplia, como también sociedades que han ido perdiendo estos conocimientos y que se requiere fortalecer para el cuidado del agua aun cuando se vive en tiempo críticos de un cambio climático que afecta al recurso agua.

Según Solís (2002):

Para el agricultor el agua tiene un valor trascendental por su importancia agronómico y económico, pero cobra más valor por su visión cosmogónica y agrocentrica que utiliza el campesino, porque a través de ello muestra

comportamientos vinculados a sus divinidades, vivifican a cada elemento que está presente en el proceso agrícola. (p.468).

El hombre andino considera que el agua tiene vida al unirse con la tierra y de forma natural brotan las plantas, y es clave para la humanidad intervenir en este proceso a fin de producir alimentos, lo necesario para solventar a la sociedad y los animales. El conocimiento que el hombre fue adquiriendo en el transcurso de los años sobre su forma de vida y la actividad como la agricultura y ganadería fue primando el conocimiento ancestral, en función a ello saben cuándo cultivar y regar los diversos productos que son el sustento para las familias, entonces la relación que hubo entre el hombre y la naturaleza fue de respeto sin atentar contra los recursos naturales, especialmente con el agua, que era sagrado para muchas sociedades y culturas.

Calderón (1997) menciona:

El agua es visto como un personaje; pero, más que un personaje, es un principio vital como la sangre misma que corre por las venas humanas, dando vida. En otras circunstancias, es considerada como un personaje, como un ente, como una waca. Para el poblador andino, el agua es una sola, se comunica con cualquier parte de la tierra por canales subterráneos que aparecen constantemente en los manantes o en los ríos que bajan de las montañas de los nevados que son como almaceneros que distribuyen el vital líquido, alimentando los ríos que va al mar allí comienza una nueva vuelta por el río de arriba, la Vía Láctea. (p. 9)

Desde la época inca, el agua fue sagrado y fundamental, incluso le rendían culto porque genera vida, al igual que el Sol y la Tierra; este conocimiento se transmitió de

generación en generación y las investigaciones lo demuestran, que el agua sigue siendo sagrada, especialmente para los regantes de diferentes lugares. Sin embargo, también existen sociedades que olvidan esta conexión de hombre-naturaleza.

Para el hombre del campo, cada elemento de la naturaleza tiene vida, como el agua, tierra, viento, montañas, etc. El riego no sería factible sino habría agua, esto es importante para el inicio del ciclo agrícola.

El agua es vital para el riego, es importante para el agricultor, ya que mantiene relaciones colectivas para hacerlo y la reciprocidad se encuentra en las actividades que realiza el poblador campesino; como menciona Solís, el comunero al efectuar diferentes rituales a sus Apus, nevados, montañas, etc., está acompañado de familiares y otros comuneros, éstos en recompensa al ritual u ofrenda, invocan para que el agua no se ausente en la época de riego.

CAMBIO CLIMATICO

Referirnos al cambio climático, es tan importante, e inherente al proceso de desarrollo que la sociedad está siendo sometida, a más de ser un proceso natural, está siendo acelerada por obra de la humanidad, en ese sentido también diferentes especialistas del tema podrían darnos el alcance que se requiere.

Morveli (2020) menciona sobre el cambio climático:

Desde la antropología y la sociología, se argumenta que la alteración y degradación ambiental, así como el cambio climático, tienen como causas inmediatas las acciones antropogénicas (cultura, relaciones sociales, modelos, ideología, entre otras). El comportamiento humano frente a la naturaleza, es expresado en el

crecimiento poblacional, tecnología, ciudad, urbanización, industria, entre otros factores socioculturales, alteran degradan el ambiente natural generando el cambio climático. Por ello, la respectiva disminución de la alteración y degradación ambiental, así como del cambio climático, deben también efectuarse al nivel antropogénico; vale decir, al nivel de la organización social, cultural y política. (pp. 7-8)

El cambio climático es un problema a nivel mundial, los países desarrollados que tienen grandes industrias, han incrementado los gases de efecto invernadero afectando la capa de ozono, dando como resultado el calentamiento global y esto es la causa para el cambio climático, que, si bien tratan de contrarrestar implementando nuevas tecnologías con menos riesgo a contaminación, también, la gente es consciente de lo que pasa y apoyan a reforestar. Mientras que en los países subdesarrollados tienen recursos naturales que los hombres van explotando al máximo, tales como la madera, los minerales, la deforestación, el uso de agua sin control, entonces todo lo que el hombre hace, está generando efectos en el cambio climático, y es terrible no hacer nada por contribuir a la naturaleza con el respaldo, la protección, con el uso racional de los recursos, pensando en las futuras generación.

Entonces, son acciones antropogénicas las que generan estos cambios climáticos, sin embargo, está en nosotros mismos contrarrestar los efectos. En el “Perú el 20 y 30 % de nevados se está perdiendo, a consecuencia de ello producirá una migración de plantas y animales. Debido al aumento de temperatura en diferentes zonas habrá cambios de lugares fríos a cálidos” (Altamirano, 2013, p. 32).

La variación del clima, genera cambios en el comportamiento del hombre y de la naturaleza, algunos migran, para evitar accidentes en caso de incrementar el caudal de agua

del río que pasa por el lugar de las viviendas generando inundaciones, producto de la pérdida de glaciares o también no tienen agua, hay escasez de agua en los humedales, lagunas, fuentes de agua por la intensidad del calor, entonces, genera migración de animales, desaparecen algunas plantas, abandonan actividades como la agricultura o la ganadería que fue el sustento de las familias y frente al problema, algunos buscan mecanismos para reinventarse y no abandonan sus tierras, algunas personas dejan sus tierras por buscar otro nivel de vida, con mayores oportunidades de empleo e ingresos que solventen mejor a su familia.

El Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático-IPCC, (2001) menciona lo siguiente:

El cambio climático va a generar cambios en aquella demanda importante que es el agua, reflejará en escasez y problemas de calidad, muchos lugares ya sufren las consecuencias de no tener suficiente agua. El crecimiento demográfico y el desarrollo económico hacen que aumente la necesidad de tener más agua, esto logra ocurrir en sociedades que no logran administrarla, sin embargo, en algunos países disminuye la demanda porque la utilización es más eficiente. Se proyecta que el cambio climático generará recarga o aumento de agua superficial en muchas partes del mundo, pero también, disminuirá en algunas.

La calidad del agua dulce podría degradarse si va disminuyendo su caudal, pero al aumentar ya sea por la presencia de lluvias sería compensada, regularizada el estado del agua, aun así, es un problema que afecta a todos. Los efectos de los cambios climáticos en la escasez y calidad del agua, el continuo y el aumento de sequías e inundaciones incrementan los problemas en la gestión del agua y de las inundaciones.

Una gestión mediocre, no preparada son los que más afectan a los impactos adversos del cambio climático. (pp. 77-78)

El cambio climático, está acelerando su ritmo al punto de afectar a las sociedades que viven de la agricultura, produciendo para el sustento familiar y el excedente pueden vender en las ferias, pero, no solo son ellos, toda la población sea rural o urbana necesita el alimento y quienes abastecen son los agricultores, sin embargo, los fenómenos de la sequía, heladas, granizo, hasta las inundaciones, han causado grandes pérdidas de cultivos, lo que es un problema para el agricultor, que invierte su dinero pero no puede recuperar lo necesario, este suceso recién lo percibimos en sus efectos causados por la contaminación del medio ambiente, producto de la humanidad.

Centro Nacional de Planteamiento Estratégico (CEPLAN) (2011) enfoca lo siguiente:

El cambio climático ya inicio en nuestro planeta, a través de los efectos del calentamiento global que refleja en la alteración del ciclo de lluvias, aumento de escasez de agua, poca productividad agrícola, inseguridad alimentaria, cambios en los ecosistemas que sustentan la diversidad biológica, es producto del llamado “efecto invernadero” causado por el aumento de las emisiones de diversos gases, como el dióxido de carbono (CO₂) producto de la quema de combustibles fósiles. Por lo tanto, se acumulan en la atmosfera y generan el incremento de la temperatura media del planeta, la pérdida de glaciares en los polos y en las altas cumbres montañosas, así como el cambio de las estaciones del año. (p. 19)

El plan del Bicentenario 2021, permite generar conciencia de lo que acontece en el Perú y en el mundo, sobre cómo los ciudadanos contribuyen a estos cambios climático por hacer uso de la naturaleza de manera depredadora y contaminando las calles, ríos, sin pensar en las futuras generaciones y solo se piensa en satisfacer las necesidades, el problema del agua se está iniciando, es un recurso que requiere mayor protección por parte de la población peruana, implementando nuevas políticas sociales, culturales, económicas de acuerdo a la realidad del país para enfrentar al cambio climático.

1.2.2. ESTADO DE ARTE

1.2.2.1. Antecedentes Internacionales

Bastián Duarte, A. & Vargas Velazquez, S. (2015) en la investigación cuyo título es **“Entre la ley y la costumbre. Sistemas normativos y gestión comunitaria del agua en Tetela del Volcán, Morelos”** dan a conocer que la cultura y la comprensión del mundo gira entorno a las relaciones que se establecen entre el campesino e indígena y el agua.

Los grupos sociales tienden a crear una forma de vida particular de su entorno donde logran establecer múltiples formas de organización social para adquirir y aprovechar el agua de manera coordinada y cooperativa. Mencionan también que han establecido marcos normativos que les permite regular su uso, distribución y aprovechamiento, teniendo en consideración que el recurso es de uso común.

Cabe resaltar que, para hacer uso del agua se requiere de una organización social que articula no sólo las prácticas agrícolas y el uso consuntivo, sino también es necesario los diversos aspectos de la vida comunitaria, se refiere a la organización por barrios, asamblea del pueblo, las relaciones económicas y de poder, también está considerando los aspectos

simbólicos y el conocimiento que por generaciones se han transmitido. Dicha investigación muestra en Tetela del Volcán, las diversas formas de convivencia con el agua y el uso que le dan, así mismo, se analizan la manera como se entrelazan con aspectos culturales y las relaciones de poder.

López Silva, L. (2018), en su investigación sobre el **“Ciclo ritual del Larqalli: gestión del agua en la comunidad Tiwanaku Cohoni”** realizado en La Paz - Bolivia” responde a la iniciativa de comprender la trascendencia de la práctica ritual y costumbres en el uso que se desarrolla para la gestión comunal del agua cuyo origen glacial es proveniente del nevado Jillimani Achachila y sus vertientes custodiadas por las Wak’a Achachilas: Wila Qullu, Chuvilaya y Wari Kunka, llegando a establecer la continuidad local entre cultura y naturaleza, marcada por el horizonte de territorialidad sagrada.

El derecho de acceso al agua se constituye a partir del trabajo en la limpieza de acequia y en el ámbito de la práctica de su legado cultural, expresada en el compartimiento festivo, que fortalece su cohesión social y coherencia política frente a las otras comunidades. Este documento etnográfico se contextualiza en los procesos de cambio climático y retracción glacial, el dato etnohistórico, ritualidad y cosmovisión aymara que refleja una convivencia particular que aun continua entre el hombre y la naturaleza y es necesario hacer mención y trabajar con estos aspectos importantes en la Gestión de los Recursos Hídricos.

Velasco Andrade, P. (2020), en su investigación **“Agua en territorios comunales: gestión del riego en el valle del río Javita, provincia de Santa Elena, Ecuador”**, la provincia donde se desarrolla el estudio tiene dificultad al hacer uso de la fuente hídrica y por ello depende otras fuentes. El agua para consumo y riego siguen siendo un sustento básico

y de gran promesa. Los campesinos del Valle del río Javita necesitan encontrar mejores condiciones de trabajo e ingresos con la pronta iniciativa del Trasvase Chongón San Vicente.

Para obtener el recurso hídrico se vio toda la dinámica de gestión donde revela que los efectos del trasvase no han sido tan útiles para su rendimiento, duración, ámbito institucional, factores sociales y culturales, así como ambientales. En cuanto a los sistemas de producción agropecuaria, los productores que se dedican a cultivar terrenos por riego obtienen mejores ingresos. Sin embargo, quienes obtienen los más altos ingresos son aquellos que trabajan en actividades extra agropecuarias.

La gestión del riego se mide en la organización y debe efectuarse por círculos familiares para desarrollar actividades de operación, mantenimiento y administración encabezando la ejecución por las juntas de riego, para que la entrega de agua se haga según la necesidad de los cultivos, el sistema de aplicación sea por goteo es decir que toda coordinación sea con el fin de ahorrar el agua y también los cultivos sean producidos de mayor incidencia en un ciclo corto y temporal y pueda beneficiar a los campesinos con expender sus productos en el mercado regional o nacional.

1.2.2.2. Antecedentes Nacionales

Oré Veléz, M. (2005), en su investigación de **“Agua bien común y usos privados: riego, estado y conflictos en la Achirana del Inca”** enfatiza el tema de agua para riego en el Valle de Ica, costa peruana que se caracteriza por ser un lugar de tierras muy fértiles, sin embargo, de ser áridos, sufrir de ausencia de lluvias, a pesar de presentar elevados porcentajes de humedad atmosférica, depende únicamente del agua. Por lo tanto, es un recurso necesario para los agricultores de la costa.

El libro tiene como objetivo visibilizar la organización social del riego a partir del mantenimiento, reconstrucción y ampliación en el canal de la Achirana, así mismo los conocimientos de orden social han podido subsistir durante mucho tiempo hasta la actualidad, y han dado valor a esta organización y a la cultura indígena de Ica todo ello es importante para desarrollar la agricultura.

El recurso hídrico crea conflicto, porque muchas personas necesitan acceso de agua para sus parcelas, pero hay variabilidad en este recurso debido por la ausencia de lluvias, al respecto se denota que en la actividad del riego están implicadas personas del ámbito agrario rural como también del urbano, ambos con pensamientos, interpretaciones y conductas que puedan conservar y cuidar el recurso que beneficie a la población, pero, al no llegar a un consenso por el uso de agua causan conflictos entre ambas partes.

Durand López, P. (2011). Realiza una investigación cuyo artículo lleva el nombre de **“Sembrando y cosechando agua”: Proceso de adopción tecnológica y gestión del agua en la comunidad campesina de Cullpe. Una experiencia de autogestión campesina y cambio social.** El presente artículo examina los cambios sociales a partir de un aspecto básico y transversal al proceso: la gestión del agua. Para lograr los cambios fue necesaria la introducción del componente tecnológico dentro de la comunidad, asociado al conocimiento tradicional de los campesinos cullpinos. Este hecho permitió la apropiación de la tecnología y posibilitó su adaptación y posterior adopción.

El resultado del proceso de adopción tecnológica en Cullpe muestra la construcción de un nuevo escenario, de una nueva realidad con una nueva institucionalidad, no sin tensiones de por medio, lo cual da cuenta de la complejidad del proceso, que afecta a las mismas bases de la comunidad. Hablar de la institucionalidad del acceso al agua es hablar de

derechos y de la gestión del agua. Por ello, uno de los factores que resaltan en esta investigación radica en el análisis hecho sobre la agencia de los sujetos (campesinos) acompañado de los aspectos institucionales (derechos de agua).

La importancia de la adaptación y adopción tecnológica radica en que posibilitó el tránsito de una economía principalmente de subsistencia y autoconsumo, a una opción de rentabilidad de mercado monetarizado para la mayoría de sus miembros, mediante el aumento de la productividad impulsado por: a) el acceso a nuevas fuentes de agua y; b) un uso más eficiente y racional de ellas. El proceso, a su vez, tuvo como una variable determinante: el liderazgo campesino encarnado en la figura de Teodoro Rojas, apoyado en el trabajo comunitario organizado existente. Asumido voluntariamente, implicó la conformación de un grupo campesino accionista con derechos sobre el usufructo del agua y de otro que decidió mantenerse voluntariamente al margen del proyecto y, por tanto, sin derecho al agua de la represa.

Para los comuneros que impulsaron el cambio tecnológico, el proceso por el que pasaron representa un esfuerzo autogestionado colectivo inmenso, que tuvo su móvil en generar y aumentar la disponibilidad del agua para mejorar la producción y planificarla en función al aumento de necesidades de los consumidores, lo cual solo fue posible al vincularse más con el mercado. Sin embargo, las consecuencias del proceso también han implicado una sustitución-recreación en cuanto a las prácticas comunales se refiere, elemento que caracteriza y define a la comunidad campesina.

Si bien no pretendemos reducir los factores de crecimiento económico y del desarrollo solo al aspecto tecnológico, sí creemos que es una variable importante para las economías campesinas, sobre todo teniendo en cuenta el estado de abandono y marginación

en que se encuentran muchas comunidades campesinas, ubicadas, en su mayoría, en zonas y regiones donde la presencia institucional del Estado es prácticamente inexistente. Por ello y sin restarle la capacidad de agencia a las familias campesinas resulta fundamental y urgente una mayor preocupación y atención de parte del gobierno para impulsar estrategias de desarrollo que consideren la heterogeneidad que marca el ámbito rural y que nos habla de la necesidad de pensar en políticas específicas que tomen en cuenta la diversidad existente y la revalorización de los saberes y conocimientos locales.

Mondragón Santa Cruz, E. (2019), en su investigación **“Conflictos ambientales por el uso de los recursos hídricos en la cuenca del Río Chillón-Perú”** manifiesta la presencia de actores que están involucrados en el uso y manejo del agua de la cuenca del río chillón cuya fuente es necesaria para desarrollar la actividad agrícola en los diferentes espacios geográficos que cursa el río chillón desde las zonas altas, medias y bajas.

También pone énfasis en la preocupación del río chillón que está siendo amenazada por los comportamientos irresponsables de los mismos actores que son los usuarios y las instituciones y se van a manifestar los conflictos ambientales por razones en que la empresa que construyen las viviendas lo efectúan deteriorando y afectando los canales de riego, bocatomas y compuertas ni respetan la faja marginal ni el cauce del río a consecuencia de ello surgen las inundaciones en viviendas y pérdidas de cultivos, a su vez por el aumento poblacional manifiesta que podría haber mayor contaminación del río y podría afectar la salud de los actores y los cultivos.

Mondragón menciona que aun los conflictos no pueden ser superados, no hay ninguna medida que las instituciones gubernamentales en los diferentes niveles y las empresas, no hayan dado iniciativas, solo cuestionan que la responsabilidad es de la Autoridad Nacional

del Agua, por la ausencia en el campo y el Ministerio de Ambiente, es un ente que debe velar por dar opción de solución a la problemática. En caso de la inversión privada solo mencionan que el problema del agua es un problema que debe ser solucionado por la municipalidad.

Según el investigador existe otra situación que urge ser tratado y es sobre el catastro de la zona urbano y rural dando una delimitación exacta y actualización, también se requiere el ordenamiento territorial, esto con el fin de evitar que los propietarios de parcelas o casas tengan problemas de límites a su vez puedan afectar a los recursos hídricos y afluentes, entender que no debe atentar contra los canales o la faja marginal.

Por ende, se sigue trabajando con eventos de sensibilización y capacitación en el tema de donde surgen los conflictos, sin embargo, no hay la iniciativa de indicar que la formación se debe enfatizar en los centros educativos donde se pueda cultivar la cultura del agua y eso necesitan los actores sociales tener cultura por el bien de cada uno de los beneficiados.

1.2.2.3. Antecedentes locales

Solis Mora, J. (2002) en el artículo, **“Riego campesino: Formas organizativas de regantes en comunidades andinas del Cusco”**, concluye de la siguiente manera que el tema de riego, no debe ser expresada como una simple actividad donde el agua ingresa al terreno de cultivo, lo que efectivamente es cierto, pero, partiendo de los estudios realizados, el tema de riego es muy complejo, en la actividad de riego el comunero no está de forma individual, sino con familiares, vecinos y amigos que interactúan bebiendo, también algunos antes de iniciar el riego ofrecen bebida a los Apus, se encomiendan a las divinidades, por ello, el campesino al regar es dependiente de muchos elementos provenientes de la naturaleza y la humanidad, según su concepción, solos no pueden hacer nada.

Algunos proyectos fueron fracasando porque no le dieron importancia al aspecto social en el cual se desarrolla la gestión del riego campesino una forma más creativa establecida por los usuarios. Hablar sobre el termino de sostenibilidad de riego campesino prima en tener una nueva actitud institucional y de los usuarios donde la gestión debe consolidarse y reforzarse en las redes sociales, económicas que generen mayor capacidad en la población para el cuidado y protección del agua que es considerando como un elemento que tiene vida.

Torres Lezama, V. (2009) En el libro **“Uso y manejo del humedal de Antapampa”**, menciona sobre la problemática generada en la zona a partir de una ampliación de la frontera agrícola, sin medir las consecuencias futuras, por lo que anota que la intervención humana en los humedales de la Pampa de Anta originó la perdida de especies como la flora y fauna, a la vez de ocasionar una gran pérdida de recurso hídrico tan necesario para la población dedicada a la actividad agropecuaria.

Para fundamentar su investigación, el citado autor, menciona 3 tesis esenciales para el desarrollo de su trabajo, dando a conocer cómo la sociedad va cambiando de acuerdo a las necesidades que causan los humanos, teniendo en cuenta que viven en una sociedad consumista. Señala además, la importancia del agua; la primera, que en la época pre hispánica se logró el equilibrio de hombre-naturaleza, el agua fue un elemento que dio y da vida hasta la actualidad, solo que se perdió esa conexión y el valor espiritual, tampoco hay consciencia sobre los problemas que surgen por irresponsabilidad humana; la segunda, que los hacendados fueron los protectores de los humedales, y advierte, qué pasaba si los pobladores hubieran sido responsables de este recurso, si los cuidaran o no, frente a esto, la tercera tesis sustenta la depredación que se fue dando en Antapampa donde los humedales se fueron

segundo producto de la intervención del hombre e instituciones como PRODERM, para ampliar la frontera agrícola.

1.2.3. MARCO CONCEPTUAL

Riego: Es un sistema complejo, es necesario obtener el agua de las fuentes de origen y conducir por todo el lugar que de costumbre algunos ya están establecidas para regar y la parcela y los cultivos establecidos, para ello se combinan los elementos físicos, normativos, organizativos, agro-productivos, así como las capacidades y conocimientos del arte de regar. (Beccar, Boelens y Hoogendam, 2001, p.43).

Agua para riego: Principal recurso productivo que determina la producción. Hay escasez de este recurso imprescindible para la agricultura, basada únicamente en el riego, pues no existe agricultura de secano por las escasas precipitaciones pluviales. Una de las razones del abandono de una buena cantidad de tierra agrícola es por falta de riego. (*Medina, p.80*).

Conflicto de agua: Es cuando dos o más personas, entre grupos o usuarios compiten por obtener, usar y tener posesión del agua de cantidad, calidad sin embargo existen desacuerdos o contraposición de intereses. (*Centro Bartolomé de las Casas, p.53*).

Derechos de agua: Se refiere a los acuerdos internos que son establecidos dentro de un grupo para dar mención a través de un estatuto cuyas normas están reflejadas para aquellos que cumplan las normas y puedan acceder a usar el agua. (*Solis, p.437*).

Distribución: Actividad que incluye el manejo de los flujos de agua por los canales, la distribución del caudal y la entrega del agua en las esquinas de las parcelas; es el núcleo del riego y del funcionamiento del sistema. Existe una gama de acuerdos y reglas, entonces para ejecutarlas existe toda una organización que hace que para entender su distribución, no sea

suficiente estudiar solamente el agua. La distribución del agua trata principalmente de definir cuándo regar y cuánto se riega. (*Gutiérrez, p.29*).

Mantenimiento de la infraestructura: Actividad donde participa toda la comunidad o un grupo de regantes para conservar y mejorar la infraestructura, siendo también una actividad por la que se reafirma el derecho de los comuneros al agua. Esta participación puede ser preventiva, rutinaria, de emergencia y de rehabilitación. (*Gutiérrez, p.32*).

Autogestión: Se refiere cuando el campesino andino se responsabiliza de los aquellos proyectos que no pueda intervenir el estado, la toma de decisión y el desarrollo de su actividad son en favor del desarrollo y crecimiento de la sociedad. Sin embargo, esta no puede ser posible si las condiciones organizativas, sociales, económicas y políticas de una sociedad están en peligro o son deficientes. (Durand Lopez, 2011, p. 12)

Desarrollo Sostenible: Se define como satisfacer las necesidades de la generación de ahora sin atentar la formación y capacidad de adquirir sus propias necesidades de las futuras generaciones. (ONU, 2021).

Regantes: Grupo de personas que definen y desarrollan sus principios básicos para distribuir las aguas adquiridas. (*Boelens, p.90*).

Tomero: Persona que genera horarios y la entrega del agua, a veces es contratada por la comisión de regantes y otras, es realizada por un campesino de la comunidad. (*Verzija, p.234*).

CAPÍTULO II

ASPECTOS GENERALES DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA

2.1. ANTECEDENTES HISTORICOS EN LA PAMPA DE ANTA

2.1.1. Pre Hispánicos

Es necesario remarcar la historia de quienes empezaron habitando esta zona de la Provincia de Anta. Particularmente en la pampa de Anta y que acontecimientos suscitaron.

Se encontraron algunos vestigios de lo que era este hermoso Valle donde Granada y Llacolla, (2017) hace referencia a Guamán Poma de Ayala quien menciona que “*la Pampa de Anta fue habitada por los Antasayas, residentes de Anta*”. Y en el registro de los documentos de la visita general al interior del Perú por el V Virrey Francisco de Toledo y Figueroa en 1572, Obtiene la información que los Antasayas asentados en el valle de Xaquixaguana o Jaquijahuana, provincia de Anta formaron una de las etnias más importantes que aportaron sus conocimientos a la cultura de la confederación Inca-quechua, en agricultura, ganadería, arquitectura, orfebrería, tejido, cerámica y música. (p.40)

La pampa de Anta fue escenario de importantes acontecimientos históricos uno fue la lucha entre los Huallacanes y los Ayarmacas producto de un amor que no fue correspondido y Rostworowski, M. (2001), relata de la siguiente manera:

Tocay Cápac era Sinchi de los Ayarmacas y estaba comprometida con Mama Micay pero se rompe la promesa del matrimonio, razones se desconocen, furioso por ello Tocay Cápac declara la guerra a los Huallacanes parientes de mama Micay, este hecho duro mucho tiempo, cansados, agobiados, por tanta hostilidad deciden terminar

con esta guerra, pero Tocay Cápac para aceptar ponen una condición entregar al hijo de mama Micay que tuvo con inca Roca cuyo nombre fue Titu Cusi Gualpa y aceptan de inmediato, dispuesto los parientes buscan la manera de entregar al niño, los Huallacanes le comentan a Inca Roca que el niño necesita conocer su descendencia materna, los terrenos y que posteriormente seria el heredero entonces acepta que vaya, al enviarle, los Huallacanes le instalan en un pueblo Micaocancha y le dejan solo un día en la aldea, los Ayarmacas aprovechan la oportunidad de llevárselo, al llegar a manos de Tocay Cápac ya su vida estaba decidida, lo iba a matar pero se dan cuenta que Titu Cusi Gualpa lloraba pero eran lágrimas de sangre que al ver tuvo piedad y el resto lo consideraron como un hecho extraño y al niño lo dejan vivo y deciden enviarlo de pastor de sus rebaños y luego encerrarlo en la aldea. (pp. 54-56).

Así mismo cuentan como los Antasayas fueron partícipes del rescate de niño Tito Kusi Wallpa, pero fue condicionada la entrega del hijo a sus padres, y se referían a que Inca Roca declare parientes o hermanos a los Antasayas y los Inkas, Granada y Llacolla, (2017) extrae el relato de la crónica historia de los incas, 1572, Pedro Sarmiento de Gamboa, y lo relatan de esta manera:

Muestra a la mujer Antaña Chimpurma al estar al servicio del Sinchi Tokay Qhapaq y apoyar al niño Tito Kusi Wallpa (Yawar Waqaq) para huir del lugar encerrado en el cual se encontraba sin alimento, la decisión de salvarlo y alejarlo del lugar e ir rumbo a Anta se concretó hasta que lo alcanzaron en la laguna de Waypo y el enfrentamiento efectuado dejó a los Ayarmacas derrotados y los Antasayas ganaron. Luego de obtener buen resultado, en el enfrentamiento ellos esconden al niño un cierto tiempo, luego le comentan a su padre Inca Roca, al enterarse envía

algunos obsequios para tener de regreso a su hijo, cosa que fue denegada por los Antasayaq, lo que querían era que los Inkas declaren a los Antasayaq como parientes y hermanos y así fue, posterior a ello, el hijo Tito Kusi Wallpa ocupó la posición de su padre Inka Roca para gobernar el Tawantinsuyu. (pp. 14-15)

También Granada y Llacolla, (2017), Enfatizan en el escenario de la batalla entre Inkas y Chankas los guerreros Antasayas o Saqsampillos, como habían sido declarado parientes y hermanos de los Inkas desde el gobierno de Inka Roka, estaban en la obligación moral de brindar la ayuda necesaria para el triunfo de los Inkas (encabezado por Cusi Inka Yupanqui (Pachacutec)), sobre los Chankas. Ellos estaban dispuestos a morir con el Inka por salvaguardar el honor de los Anteños y Cusqueños, los chankas perdían la batalla por que más guerreros aumentaban al ejército Inka, las piedras (pururaukas o wakas) y los matorrales de los campos se estaban convirtiendo en hombres y eran el sol y el Apu Kon Titi Teqsi Wira Qocha Pacha Yachachi quienes lo enviaban y el Inka Pachacutec tuvo que decapitar con hacha al Sinchi Astoywaraka sus cabezas fueron puestas en lanzas para mostrar a sus enemigos, esto se realizó en Ichhupampa – Ancahuasi, Anta. (pp.22-25)

En tiempo de los Incas, Cabe resaltar la importancia que tuvo la agricultura es así que Guamán Poma menciona acerca de los meses en que se realizaba el riego y otras actividades para una posterior siembra. En la época Inca trascendió la agricultura para la supervivencia de la inmensa población de descendientes, para realizar esta actividad tuvieron que aprender las técnicas de riego en cada lugar, donde se construyeron andenes, considerando las particularidades que tenía la zona y viendo los recursos con que contaba, el agua, la tierra y el sol, elementos considerados como dioses tutelares en el mundo andino, como producto de la naturaleza obtenían sus alimentos y bebidas, flora y fauna.

La prioridad del agua en la época Inca fue fundamental para el consumo, la agricultura, delimitación del espacio territorial, ceremonias andinas, en sí fue un recurso vital para todas las sociedades.

Granada y Llacolla (2017) mencionan que *“la laguna de Waypo de Chacán, fue descubierta por Inca Roka, gobernante del Tawantinsuyu, quien la denominó como las aguas de Urin Chacán y Hanan Chacán”*. Sus aguas se aprovechaban para regar los cultivos del valle del Cusco. (p.17)

La existencia de la laguna denominada Waypo en el poblado de Chacán-Anta viene desde el periodo Incaico, recurso que sirvió para solventar a familias del lugar, esta laguna se fue manteniendo hasta el día de hoy, producto de lluvias y caídas de agua de los cerros y ojos de agua cuyo origen se desconoce.

En la actualidad es un recurso que también incrementa el caudal del río Hatun mayu producto de los remanentes que bajan y ojos de agua que aumentan en el trayecto de su curso. La laguna de Waypo es uno sitio visitado por muchos turistas locales y extranjeros, incluso ya estaban construyendo viviendas para el turismo vivencial, organizándose para la crianza de truchas, pensando en ofrecer su gastronomía a los visitantes actividad que complementaría los ingresos económicos de los pobladores que tradicionalmente trabajan en la agricultura y la ganadería.

Remontándonos con ello a los inicios del Estado Inca, por los numerosos restos arqueológicos como los andenes que ya existían desde la época pre Inka, pero en el periodo Inka presentan una perfección en su construcción y tecnología así se tiene en el Cusco una

mescla de perfección de su ingeniería y con un manejo hidráulico, como Pisac, Tipón, Ollantaytambo, Choquequirao, Machupicchu, Moray y Zurite entre otros.

En el valle de Jaquijahuana, se encuentra el distrito de Zurite y los vestigios incaicos están en los andenes, a una altura de 3,400 msnm., que son maravilla de la arquitectura e hidráulica agrícola de la cultura Inca, está compuesta por 37 terrazas que se extiende a lo largo de 100 hectáreas aproximadamente, fue construida por el Inca Wiraqocha y se constituyó en el primer Tambo en el camino al Chinchaysuyu. Este centro de producción agrícola, contaba con un sector de viviendas donde residían los encargados del cuidado de la producción, y otras, destinadas al almacenamiento de semilla de papa, oca, olluco, mashua, maíz, quinua, entre otros. ((Metro Trujillo, 2017).

Actualmente el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), utiliza 50 hectáreas de los andenes de Zurite cuyo centro experimental se realiza investigación y utiliza semilla como maíz, quinua, quiwicha y papa, con una variedad 3500 variedades de papa y miles de clones para su mejoramiento genético como lo hacían en tiempo de los incas, pero con sistema de riego modernos (aspersión).

Los andenes servían para producir variedad de productos de mayor consumo, esta gama de alimentos se producía bajo un sistema de irrigación hidráulica con canales subterráneos y controles de la velocidad del agua en el paso de los niveles de las tierras de cultivo mediante inundación y tratamiento de drenajes en las terrazas, teniendo como herramienta de preparación, la chakitaqlla.

Rostworowski, M. (2000), Túpac Yupanqui fue un príncipe quien destaca en la historia del Tawantinsuyu, como un gran conquistador infatigable en las guerras y

notable por sus hazañas. En su salida a la cabeza de los ejércitos cusqueños se encamino por el Chinchaysuyu, estableciendo a su paso la organización inca. Desde Cajamarca, donde asentó su cuartel general, no solo procedió a dominar toda esta región, sino que subyugó al Chimú Cápac, señor del Chimor la macroetnia más importantes de la costa norte. La estratagema usada por los generales cusqueños fue la de cortar el curso de los canales hidráulicos que llevaban el agua necesaria para la irrigación de los desiertos costeros. (pp.162-163)

Acto que es necesario comentar sobre la teoría de Wittfogel, K. (1966.) el despotismo hidráulico donde hacen un estudio comparativo, a través del manejo hídrico de quienes tenían el control y el poder en la cultura oriental como China, Mesopotamia, Europa, Asia, México y considera el caso de América la cultura inca, una estado dominante que sin embargo retribuía por la labor que desarrollaban, tenían en cuenta que la gente que trabajaba también tenían familia, y además ellos solventaban la economía del estado, trabajando en los diferentes espacios geográficos, y era fundamental la labor para el solvento de todo un imperio, la agricultura fue la actividad más importante por ello era necesario que los lugares conquistados por el estado inca cuente con agua a raíz de ello, el poder llega a ser despótica que controla y reprime a quienes no respetan las normas establecidas de una cultura, Wittfogel habla del despotismo hidráulico (total) pero que no actúan en todas partes de a misma manera en alguna culturas la vida de la mayoría de los individuos están totalmente controlados, pero hay otras aldeas y otras unidades que no están controlados (p. 70)

Figura 1

Valle o planicie de Jaquijahuana, Actual denominación pampa de Anta.



Fuente: Toma de foto por los tesisistas, Lugar donde suscitaron hechos históricos y batallas. Se observa los andenes de Zurite, enfocada desde el sector San Juan Bosco – Haparquilla. Lunes, 10 de diciembre de 2018, 15:58:57

2.1.2. Época Colonial

Fue un periodo donde los españoles influyeron en los acontecimientos históricos que suscitaron en el valle de Jaquijahuana, son relatados por cronistas y fueron recopilados por Llacolla y Granada (2017).

El valle de Jaquijahuana, fue testigo de batallas, traiciones que se suscitaron entre Incas, todo por el poder y asumir el gobierno del Tahuantinsuyo se amistarón con los españoles y estaban al servicio de ellos con el fin de obtener poder, como hizo Manco Inca, uno de los menores hijos de Wayna Qhapaq, quien tuvo que ir hasta el valle de Jaquijahuana a realizar alianzas con los españoles. (p.40).

Fueron formas estratégicas de seguir en el poder y conseguir aliados para continuar su gobierno del Tahuantinsuyo.

También, en este valle había haciendas, como menciona Llacolla y Granada (2017), entre tantas, una fue la hacienda de Haparquilla, que dedicó su espacio a la actividad agrícola y comercial, desde el año de 1638, hay documentos en el que está registrado su arrendamiento por Agustín de Torres de estos lugares para siembra de trigo y maíz. (p. 60). Por los hechos históricos acontecidos, cabe resaltar que las construcciones de viviendas, andenes, canales de agua y otros espacios de ceremonia, dan muestra de quienes han sido los que antecedieron y resultado de ello fueron los vestigios dejados sin embargo muchas pruebas fueron destruidos por los españoles.

La investigación de Llacolla y Granada, al respecto menciona las destrucciones que ocasionaron los españoles a la arquitectura Inca cuyo fin fue olvidar la cultura y el origen de procedencia del imperio Inca, para construir una nueva historia a partir de su invasión, para lo cual construyeron templos, conventos, etc., sin importar lo que un día floreció en el lugar. (p.78)

Posterior a los Incas, existieron 4 Ayllus en el valle de Jaquijahuana, los que se denominaron: Anansaya Unrinsaya Ccollana de Anta; Cconchacalla; Sancco Ayllu y Eqqueqo Chacán, este último es un término altiplánico. En “Sancco Ayllu” se encontraban, Haparquilla, Occoruro, Huerta, Markju y Mosocllacta (en la actualidad son Comunidades Campesinas), los que fueron ayllus en una época, pero, consecutivamente fueron independizándose.

Antes en Anta existían 4 ayllus grandes (Anta saya, Chacán, Conchacalla y Sancco molino), así también nos comentaba el profesor Demetrio Roca Huallparimachi. Los primeros pobladores era una familia Santisteban, después llegaron una congregación de nazarenos, hubo un convento, después que se retiraron entro otro encargado los Román Vil, los han despojado a los nazarenos y ellos se han posesionado como dueños.

G.H.A. (68 años de edad).

Es importante conocer el lugar de estudio, su origen, el asentamiento de los primeros ayllus por lo tanto en cuya manifestación aún muchos de los pobladores conocen su origen ya que estos conocimientos no deben perderse sino ser transmitida a los hijos y ser hasta un motivo para investigar.

2.1.3. Época Republicana

Parte de la historia se habla de las encomiendas y es necesaria, los españoles mediante el hecho de las encomiendas retribuían, recompensaban a sus conquistadores por obtener logros importantes después de conquistar a grupos, pueblos, tierras.

Robert G. Keith. (1976), menciona con respecto a ello, que la “encomienda constituyo así la mayor recompensa durante los primeros 25 años posteriores a la conquista, confiriendo al beneficiado el derecho a recibir tributo y trabajo gratuito de los indígenas que le eran asignados” y así mismo hace referencia que “El sistema de hacienda no surgió del sistema de la encomienda sino más bien en oposición a este”. (p.14). Entonces quiere decir que en el sistema de haciendas no había las retribuciones sino todo lo contrario trabajaban para el

beneficio absoluto del hacendado y muchos eran agredidos y maltratados no querían la superación, muchos de ellos quedaban analfabetos e incultos para seguir aprovechándolos.

¿Sabes que les decían a los papás los hacendados, cuando nos querían poner a la escuela? va aprender a leer y escribir, va escribir a la mujer y de paso te va a faltar tu respeto, para eso vas a educar indio, indio nomas les trataban y los papás decían entonces así nomás que estén.

M.P.A. (67años de edad).

El hacendado hacía trabajar a los indígenas, su gente de confianza tenía retribuciones por la labor que desempeñaban, mientras que el otro grupo trabajaba sin descanso no fueron bien retribuidos y el abuso de poder hacía que exista problemas entre el trabajador y el hacendado. Los testimonios nos cuentan:

Éramos sus esclavos de los hacendados, antes el hacendado tenía sus parcelas, esto era sus tierras, no nos dejaba estudiar, no dejaba que vayamos a la escuela, teníamos que servir al hacendado, cuando era chiquito tenía que cuidar la crías.

El hacendado era bien terco, nos hacía lo que quería, solamente por lo que trabajamos o por lo que nos portábamos bien nos daba una pequeña parcela, si te faltabas un día o dos días tu ganado se lo llevaban a la hacienda y al mejor todavía, cuando ibas a trabajar recién te lo daba.

E.R.Q. (70 años de edad)

La gente trabajaba como empleado, tenía mandones, si tenías vacas y sacabas pasto tenías que pagar con tu trabajo como si te estuvieran alquilando el

pasto, si no hacías eso lo recogían todas las vacas y para eso tenías que recuperar uno por uno pagando podías sacar.

L.S.E. (58 años de edad)

En tiempo de la hacienda se cometía mucho abuso y explotación por parte de los terratenientes con poder (hacendados) hacia los pobladores que no podían defenderse de tanta arrogancia y maldad, dando a entender que sus vidas dependían de ellos, hombres sin libertad de obrar y opinar, por todo ello sentían odio que contenía ansias de matar al hacendado por los abusos que cometían.

En esa oportunidad, no se debía tocar nada del hacendado, el agua y los pastos, se tenía que respetar al máximo, así también su territorio y recursos, especialmente las lagunas, de incumplirse las órdenes eran castigados y hasta asesinados, demostrando a los pobladores que no debían burlarse del hacendado, en ese entonces el agua para riego si querías, tenías que cumplir con trabajos semanales en la hacienda, como se manifiesta:

“El hacendado administraba su agua, si querías agua tenías que ir a pedir, tenías que trabajar un día o dos días. El hacendado hacía limpiar, convocaba a su gente para que limpien las zanjales y por ello daba agua, eso vi, yo tenía 10 años”.

F.H.H. (72 años de edad).

Los terrenos agrícolas pertenecientes a las haciendas eran más extensos que los terrenos de la población antiguamente denominados Ayllus, producto de la apropiación por parte de los hacendados. Frente a los abusos y atropellos que se suscitaron en esa época, el año de 1969 Juan Velasco Alvarado declaró la Ley de Reforma Agraria, mediante esta, las

adjudicaciones de terrenos agrícolas pasaron a las comunidades y crecieron territorialmente.

Testimonio de este hecho comenta:

“La reforma agraria se promulgó por Juan Velasco Alvarado, aquí en el distrito de Anta, en Sullupujyo, en el año de 1969, cuando Velasco decía el lema “ya no comerá tu pobreza el hacendado, la tierra es de quien la trabaja” con el lema que vino, esos años los campesinos andaban, cantaban de felicidad. Entonces la mayor parte de Haparquilla es producto de la adjudicación de la reforma agraria”.

F.H.H. (72 años de edad).

En la comunidad campesina de Haparquilla se han encontrado información sobre las haciendas según las entrevistas obtenidas, incluso sanco molino también fue hacienda, pero ya pertenece a la comunidad campesina de Occoruro.

Tabla 2

Haciendas en el ámbito de estudio de Haparquilla

HACENDADOS EN HAPARQUILLA	
SECTORES	NOMBRE DE LOS HACENDADOS
San Juan Bosco	Willy Galdós
San José	Hugo Marín
Rosaspata/Santa Cruz	Elías Pacheco
Santa María	Rebeca Echegaray
Pampallamac	Román Vil
Sanco Molino (Occoruro)	Víctor Castilla

Fuente: Elaboración propia de los tesisistas sobre la base de entrevistas.

2.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA

2.2.1. Ubicación Geográfica

La Comunidad Campesina de Haparquilla, se ubica en el Distrito y Provincia de Anta, Departamento del Cusco, está a una altura de 3330 msnm., latitud 13.463823, longitud

72.17851, a una hora de la ciudad del Cusco. Esta zona se caracteriza por tener un clima de templado a frío. Las precipitaciones pluviales se dan entre los meses de noviembre a marzo, presentando veranos lluviosos e inviernos secos con fuertes heladas. Los límites de la Comunidad Campesina de Haparquilla se muestran en la siguiente imagen:

Norte: con la Comunidad Campesina de Markju;

Sur: con la Comunidad Campesina de Yungaqui

Este: con la Comunidad Campesina de Occoruro

Oeste: con la Comunidad Campesina de San Marcos.

Figura 2

Límites de investigación de la Comunidad Campesina de Haparquilla

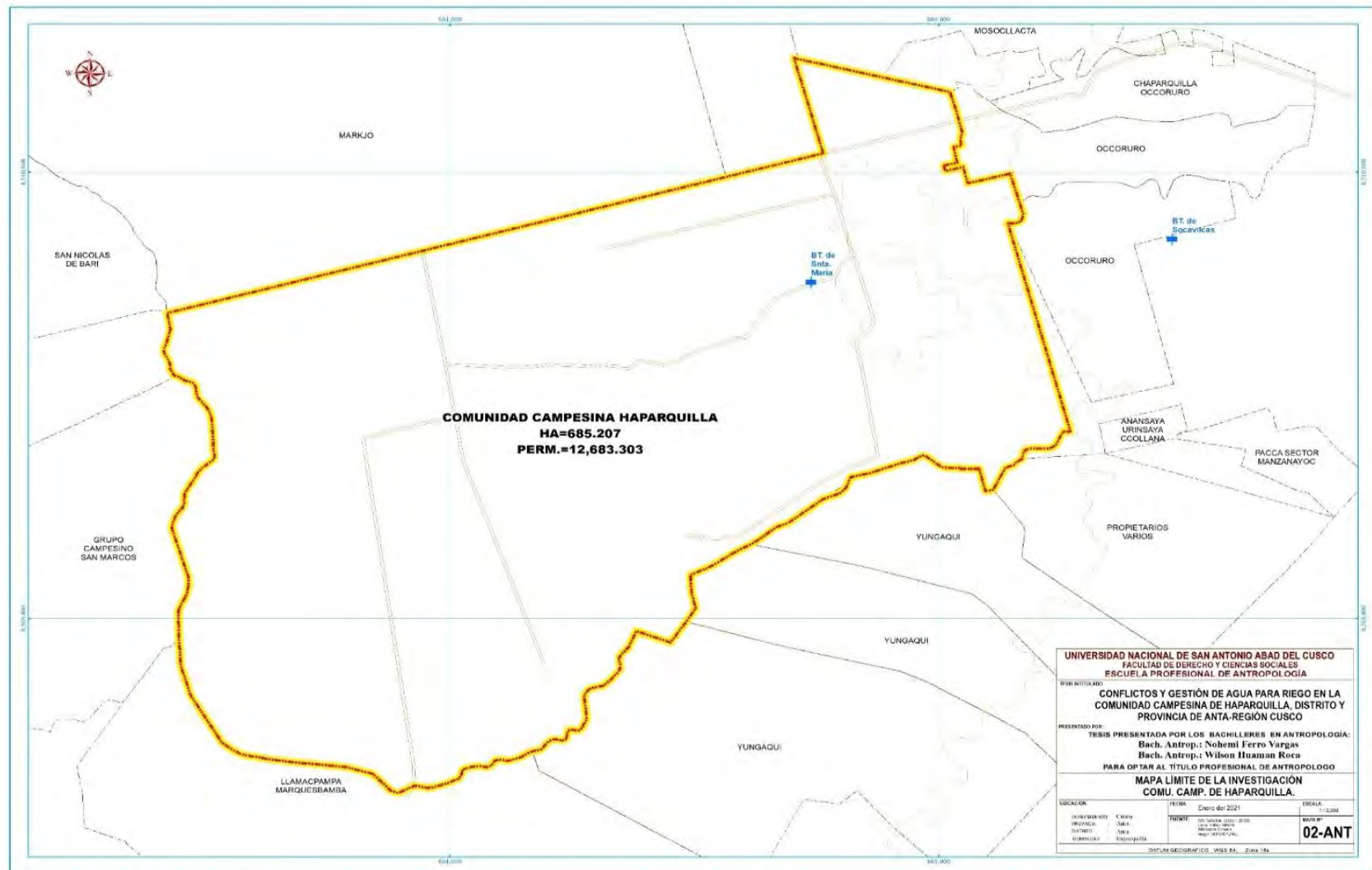


Figura 3

Imagen Satelital: comunidad campesina de Haparquilla- Occoruro

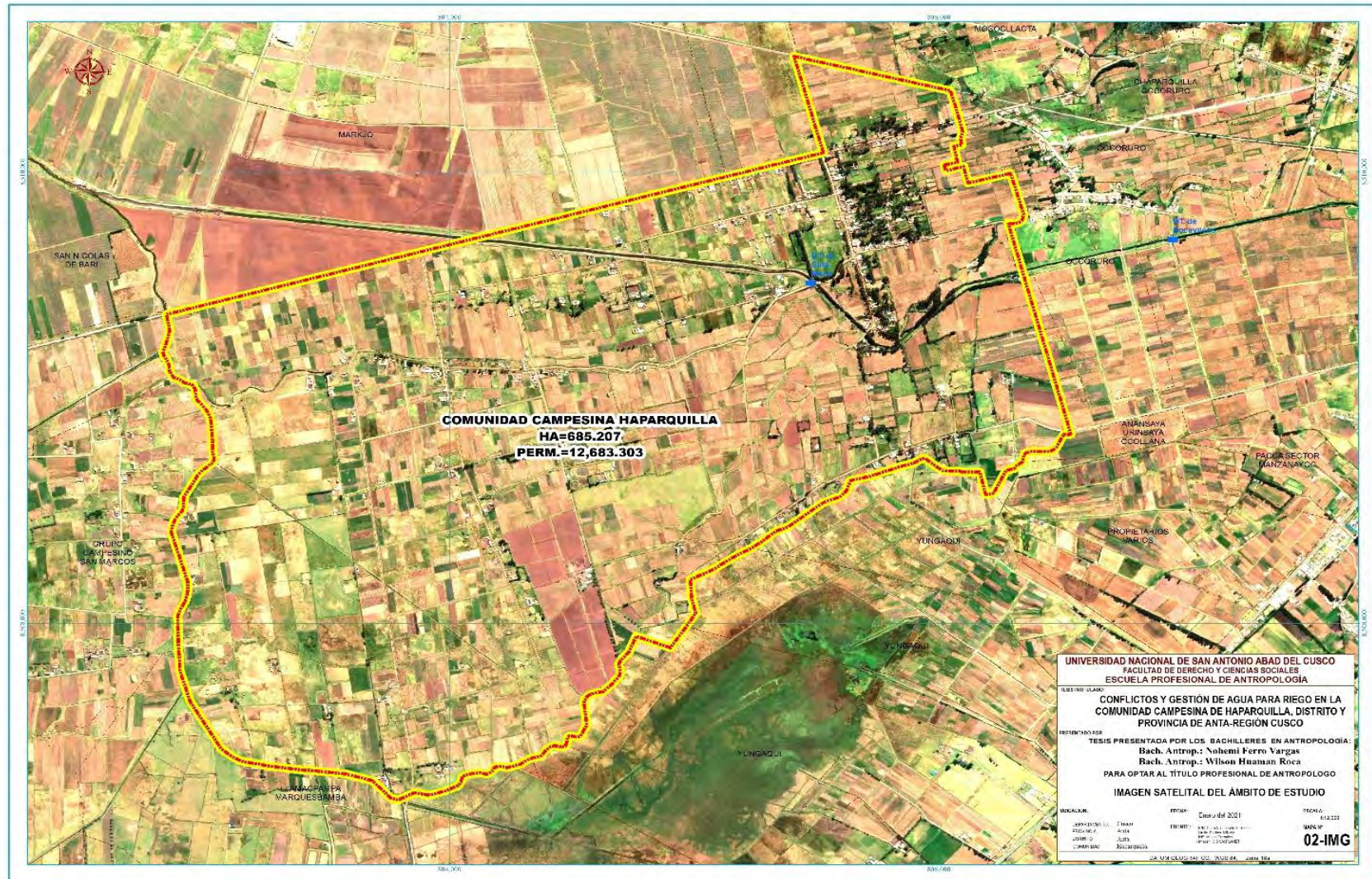


Figura 2: Aquí se encuentra la delimitación del ámbito de estudio de la comunidad campesina de Haparquilla con una hectárea de 685.207, con un perímetro de 12, 683,303, así mismo se encuentra las dos bocatoma, una es la de Sucavilcas que está en la C.C. de Occoruro, y la otra bocatoma de Santa María que se encuentra en Haparquilla, por consiguiente, nos permite conocer la delimitación con otras comunidades campesinas ahí mencionadas.

Figura 3: En la imagen satelital se muestra Al rio Hatun mayu que cursa por los diferentes lugares y las dos bocatoma principales que de ellas depende el uso y manejo adecuado del recurso hídrico conjuntamente con la organización de los usuarios, también se muestra la lotización de terrenos de cultivo, pastizales y de vivienda, aún hay presencia de agua en la laguna de Inquilpata, ubicada en Yungaqui y parte de Marquesbamba.

2.2.2. Ubicación Política

La Comunidad Campesina de Haparquilla-Occoruro, fue reconocida el 13 de febrero de 1967 mediante Resolución Suprema N° 061, como Comunidad de indígenas denominada “Haparquilla-Occoruro” (ver en el **Anexo 3**) del Distrito, Provincia de Anta y Departamento del Cusco, con rúbrica del presidente, Fernando Belaunde Terry. Siendo gestor el Sr. Apolinario Pillco. Y siendo Occoruro, Anexo y Haparquilla, la Comunidad Madre.

Posteriormente se aprobó la separación o desmembramiento del Anexo Occoruro de la Comunidad Campesina de Haparquilla, teniendo en cuenta que la Comunidad Madre estuvo de acuerdo con el petitorio y contaba con un número suficiente de familias, siendo reconocido oficialmente como Comunidad Campesina de Occoruro, ubicada en el Distrito y Provincia de Anta del Departamento del Cusco, comprendiendo en su territorio a los predios

Sanco Molino y Sucavilcas, previo redimensionamiento del área adjudicada a la Comunidad Campesina de Haparquilla. Acreditando que se encontraba geográficamente a una distancia de la Comunidad Madre antes y después del reconocimiento oficial, el Anexo de Occoruro fue y es actualmente una unidad territorial socio económico independiente en cuanto se refiere al uso de tierra de cultivo y de recursos naturales.

En la imagen satelital que muestra las viviendas, terrenos agrícolas, calles, ferrocarril, lo que aún queda de la laguna de Inquilpata y lo más importante el río Hatun mayu que pasa por la comunidad campesina de Haparquilla y la presencia de las bocatomas de Sucavilcas y Santa María que se encuentra dentro de área de estudio. La laguna de Inquilpata, está desapareciendo, queda poco de lo que fue y con el tiempo se va secando, incluso esos lugares ya se usan para pastear al ganado y en un futuro será habitado por los pobladores de la zona.

La Comunidad Campesina de Haparquilla tiene 7 sectores adjudicados por la Reforma Agraria, cada sector tiene un origen por el cual proviene su nombre incluso desde tiempo de los hacendados:

Sector “Centro Social”: Denominado así, porque en tiempo de los hacendados, en esta parte se encontraban las viviendas de los pobladores de Haparquilla, denominado como ayllu, cuando se dio la Reforma Agraria se le adjudicó 6 sectores.

Sector “Camino Real”: En un poblado ubicado cerca al camino antiguo, el *Qhapaq Ñan*, por el que en tiempo de los Incas transcurrieron los hombres y sus animales de carga llevando alimentos para el intercambio.

Sector “Rosaspata”: Tiene este nombre porque en la parte superior hay una serie de rozas silvestres, que durante la primavera florecen mostrando gran variedad de colores.

Sector “Pampallamaq”: Denominado Llamacpampa cambia el nombre en el transcurso del tiempo, y actualmente lleva el nombre de Pampallamac fue un espacio para alimentar a las llamas en tiempo de escasez, provenían de zonas altas, asimismo fue un espacio de descanso e intercambio.

Sector “San José”: Al adjudicarse terrenos a la Comunidad Campesina de Haparquilla por parte de la Cooperativa Antapampa, cada sector se hacía reconocer poniendo nombres de acuerdo a las imágenes que tenían los hacendados, en este caso, el Sector lleva el nombre del Patrón de los casados, actualmente cuenta con su Anexo, Santa Cruz (márgenes derecha e izquierda).

Sector “San Juan Bosco”: Denominado así porque en época de los hacendados los pobladores que habitaban por esa zona tenían la imagen de San Juan Bosco a quien le rendían culto.

Sector de “Santa María”: Designado así porque se encuentra la Patrona de Haparquilla que es la Virgen “María de la O”.

2.3. POBLACIÓN

La Comunidad Campesina de Haparquilla, está conformada por 482 jefes de familia, pobladores, que en su interior cumplen con normas, costumbres y derechos establecidos por la Comunidad. Es necesario mencionar que el Padrón se efectúa cada dos años, por ende, el número de comuneros puede aumentar en dos años o disminuir, considerando que el último padrón se realizó el año 2019. Los regantes también llevan un Padrón, cuya Junta Directiva del Comité de Usuarios lo realiza cada dos años para dar detalles de cuantos han aumentado

o se han retirado de ser usuarios. Con los datos actualizados de acuerdo al número de usuarios también se distribuye el agua de riego.

Tabla 3

Regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla por Sectores

NOMBRE DE LOS DIFERENTES SECTORES DE HAPARQUILLA	NÚMERO DE COMUNEROS EMPADRONADOS EN CADA SECTOR	NÚMERO DE REGANTES EMPADRONADOS EN EL COMITÉ DE USUARIOS POR SECTOR
CENTRO SOCIAL	70	50
CAMINO REAL	94	49
ROSASPATA	40	40
PAMPALLAMAC	52	38
SANTA MARÍA	60	40
SAN JOSÉ	41	15
SAN JUAN BOSCO	45	20
TOTAL	482	252

Fuente: Elaborado por los tesisistas, donde se muestra el número de usuarios según el padrón del 2019. Son comuneros empadronados como tales, así mismo, a los empadronados como usuarios para riego.

El número de regantes es menor al número de comuneros debido a que los usuarios del agua para riego tienen terrenos en diferentes sectores.

No todos los comuneros empadronados son usuarios del agua para el riego, el motivo es que hay lotes de terreno para vivienda, tienen terrenos temporales, o se siembra en la temporada de lluvias.

2.4. ACCESO Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

El acceso a la Comunidad se realiza en autos colectivos o mototaxis, parten de Izcuchaca, la ruta que dirige al lugar es la pista que va al Distrito de Huarocondo, luego se desvía por una carretera afirmada que se encuentra a la altura del cementerio de Mosocllacta,

pobladores mayores mencionan que antiguamente fue el Qhapaq Ñan, lo que permite dirigirse al Distrito de Zurite (sitio arqueológico “los andenes de Zurite”) y Ancahuasi.

Para el ingreso a los sectores que se encuentran en la Comunidad Campesina de Haparquilla son carreteras afirmadas, accesibles para su visita. El transporte es indispensable, aunque hay dificultades en conseguir movilidad desde la Comunidad hacia Izcuchaca, sin embargo, de Izcuchaca a la Comunidad Campesina de Haparquilla hay mayor transporte, colectivo (taxis) y mototaxi, también se opta por ir a pie, ida y vuelta cuando hay tiempo y aprovechar en salir a la pista principal, los sectores están a cierta distancia lo que demora unos 30 a 40 minutos.

Se tienen las siguientes entrevistas que nos manifiesta su satisfacción:

Ya no caminamos como antes con nuestras cargas, ahora que sería si no habría moto o carro, antes íbamos a Izcuchaca hasta cargando a nuestros hijos, ahora hay carro y moto solo esperas para que te lleve, antes por barro tenías que caminar quitándose la ojota, hasta llegar al ferrocarril, cuando llegaban ahí, ya era tranquilo esto era feo el barro, hasta para salir, antes no había zapato, ahora ultimo ya apareció.

A.H.C. (65años de edad)

Las vías que se han hecho están muy bien eso es lo que nosotros queríamos antes, no había eso sufríamos no podíamos entrar fácilmente con carro con nuestro bulto solo había caminos, con tanta insistencia los comuneros hemos aprobado, para que se mejore el proyecto, tienen que apresurarse en hacer carretera que va ser bueno para todos, además las casas no había antes solo en la población no más había uno que otra no más había casas, hace 28 años que era así, poco a poco se ha

ampliado las carreteras muy bueno para nosotros, ya tenemos para sacar los productos, ya proveemos leche, directo lo llevamos a Izcuchaca pero también viene la empresa de gloria a recoger la leche hasta la puerta de nuestra casa, nuestras carreteras recién están en mantenimiento porque no querían entrar hasta aquí nos cobraban 5 soles a pesar que es 10 a 15 metros nos cobran caro, ahora que lo están arreglando espero que mejore poco a poco, ahora que no hay labores no salen los carros porque no hay pasajeros, estamos sufriendo de los carros todavía. Hay empresarios que no cubren sus rutas han visto la facilidad de irse al Cusco tomar como taxi o hacer ruta de Cusco a Izcuchaca que se han inscrito por esa razón sufrimos de escasez de carros.

A.H.S. (46 años de edad).

Actualmente, como creció la Comunidad Campesina de Haparquilla y las Comunidades vecinas, con ello, crecieron la demanda de pasajeros que diariamente se movilizan. Los comuneros dedicados a la agricultura, ganadería y crianza de animales menores tienen accesibilidad a los mercados, como la Feria de Inquilpata que se realiza cada viernes, así como en el Mercado de Chimpahuaylla – Izcuchaca, donde cada miércoles y domingo se expenden y compran productos.

La Comunidad Campesina de Haparquilla tiene los medios necesarios para informarse de los acontecimientos sucedidos, noticieros, deportes, etc., por transmisiones radiales exclusivamente de Anta, como también por transmisión televisiva, se constata además que muchos pobladores cuentan con comunicación vía celular. Los comunicados que transmiten la Junta Directiva Comunal, Comité de Regantes, Directivos de J.A.S.S, Club de Madres u otras directivas, los realizan mediante parlantes.

2.5. RECURSOS HÍDRICOS

2.5.1. Aguas Pluviales

Referido al agua de las lluvias, hay comuneros que esperan esta agua para regar y complementar su riego, especialmente en la temporada de heladas y para contrarrestar las pérdidas de cultivo. El año 2018 y 2019, no se obtuvo la producción de años anteriores, la helada arrasó con todos los sembríos de la Comunidad Campesina de Haparquilla. Los comuneros dijeron que el cambio climático ocasiona la variación del tiempo, trayendo desgracias, por ende, los pobladores piden a Dios como también a sus Santos que llueva para que no pierdan sus cultivos sin embargo el incremento de las lluvias es un fenómeno natural que ocasiona también grandes pérdidas entonces la producción de los pobladores no es segura.

2.5.2. El río Hatun Mayu

El distrito de Anta, cuenta con escasos recursos hídricos que provienen de lagunas, ríos, riachuelos, manantes o qochas que son alimentados anualmente por la precipitación pluvial, cubren la totalidad de las necesidades para diferentes usos. En el caso de las localidades de Izcuchaca - Anta, Pucyura y Cachimayo, distritos con alta concentración poblacional muestran un déficit permanente de agua para consumo humano y agua para riego, al referirnos al último se tiene como única fuente al río Hatun Mayu cuyo origen primero es en arco tica tica, límite entre el distrito de Cusco y el distrito de Poroy, así mismo el otro origen viene desde las microcuencas de agua de la población de Huancabamba que pertenece al distrito de CCorcca, provincia de Cusco, se unen en el distrito de Poroy, baja por Cachimayo, Pucyura, Wachancay – Izcuchaca que pertenece a la provincia de Anta, a estos se adicionan los afluentes que bajan de diferentes lugares aumentando el caudal del río Hatun

Mayu, que recorre hasta la localidad de Izcuchaca en dirección Este a Oeste, cruzando toda la Pampa de Anta, Huarucondo para luego cambiar su curso hacia el norte, pasando por la localidad de Pachar-Urubamba, hasta su desembocadura en el río Vilcanota.

Figura 4
El Mapa Hídrico de la cuenca del río Hatun Mayu



Figura 4: El río Hatun mayu incrementa su caudal por los diversos afluentes que provienen de los diferentes distritos, Ccorca, Cusco, Poroy, Cachimayo, Pucyura, en el distrito de Anta se encuentra uno de los principales afluentes como la laguna de Huaypo así mismo en el distrito de Chinchero se encuentra la laguna de Piuray, son recursos fundamentales para solventar a muchas familias que desarrollan las actividades agrícolas y de uso doméstico cuyos remanentes son captados por los habitantes.

2.5.3. Agua del Subsuelo

En la Comunidad Campesina de Haparquilla hay agua en el subsuelo; los que tienen posibilidades económicas realizan perforaciones de 10 a 15 metros de profundidad para extraer agua con motobombas para el consumo del ganado y también para regar. Muchos pobladores de la Comunidad Campesina de Haparquilla también así lo hicieron, pero este recurso disminuye en la temporada de riego, pero, en la época de lluvias inunda los cultivos. Algunos usuarios señalan que esta práctica de extraer agua del subsuelo lo hacen con precaución por la contaminación del agua que proviene del río Hatun Mayu.

Figura 5
Extrae agua del sub suelo



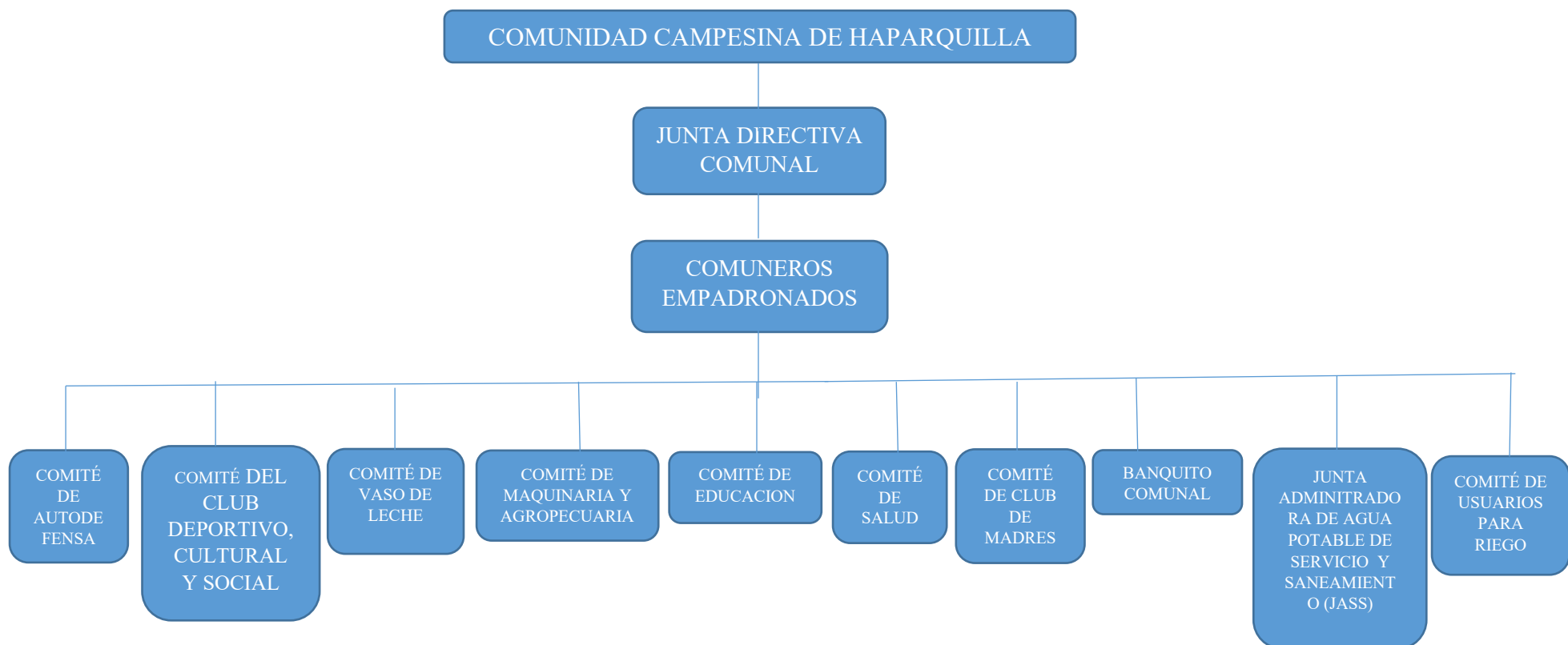
Fuente: foto registrada por los tesisistas, Sector de Santa María, se extrae el agua del subsuelo, 23 de mayo del 2019.

2.6. ASPECTOS SOCIALES

2.6.1. Organización Comunal de Haparquilla

Figura 6

Organización comunal



La comunidad campesina de Haparquilla elige una comisión cuyos integrantes son de 5 a 6 comuneros empadronados, asumen por un tiempo de fiscalizadores y organizadores para una nueva elección de la junta directiva comunal, según el **art. 30** del estatuto interno de la comunidad campesina de Haparquilla está conformado de la siguiente manera:

Tabla 4

Junta directiva comunal

JUNTA DIRECTIVA DE LA C.C. DE HAPARQUILLA	
PRESIDENTE	Jaime Sinchi Año
VICE PRESIDENTE	Walter Condorhuaman Tinta
SECRETARIO	Cristóbal German Rodríguez Sinchi
TESORERA	Nelly Carmen Rojas Ocros
FISCAL	Teofilo Huanccollucho Mescoco
VOCAL	Florencio Huaman Salas
VOCAL	Dionicia Panti Salas de Maldonado
VOCAL	Ruben Supa Apaza

Fuente: Elaboración propia de los tesisistas. Gestión 2021-2023 (el 20 de diciembre 2020 eligieron a la junta directiva actual).

Los comuneros empadronados tienen el derecho de votar y elegir de manera libre, se realizan cada dos años, al asumir el cargo de la nueva junta directiva se lleva a cabo el empadronamiento en noviembre, el último padrón se llevó a cabo el 2020 y la nueva junta directiva son quienes asumen la responsabilidad con personería jurídica y tienen que ser reconocidos en registros públicos y asumir su rol.

Es necesario mencionar las funciones que van a ejercer las autoridades comunales elegidas quienes representarán y forjarán el desarrollo de la comunidad con su desempeño y el apoyo de los comuneros.

En el **art. 32**. Está escrita las funciones que deben cumplir:

- a. Efectuar y hacer cumplir lo acordado en la asamblea general.

- b. Elaborar el plan de desarrollo comunal y el presupuesto de ingreso y egreso al inicio de cada periodo.
- c. Dirigir la marcha administrativa de la comunidad, respetar, hacer cumplir el presente estatuto.
- d. Emplear adecuadamente el patrimonio de la comunidad.
- e. Convocar las asambleas ordinarias y extraordinarias, faenas y otras actividades de la comunidad.
- f. Informar en cada asamblea ordinaria sus actividades, de acuerdo al presente estatuto.
- g. Tener actualizado el padrón general de la comunidad y los libros respectivos.
- h. Asistir puntualmente a las asambleas, faenas y otras actividades que realice la comunidad
- i. La junta directiva, al final de su periodo, deberá entregar a la junta directiva electa, de inmediato todos los documentos y bienes patrimoniales de la comunidad, bajo responsabilidad civil y penal.

Las funciones que asume la junta directiva tienen que realizarse con mucha responsabilidad, de ella depende que los comuneros puedan comportarse y respetar las normas que son establecidas en el estatuto,

Cuando se establece la junta directiva se actualiza el padrón comunal, así mismo hay nuevos que quieren empadronarse y para ello tiene que cumplir lo siguiente:

- a. Ser natural de la comunidad campesina de Haparquilla, jefe de familia y/o mayor de edad con documento de identidad.
- b. Tener residencia estable y permanente en el ámbito de la comunidad con aceptación de los hijos de los comuneros de la comunidad, acreditados como residentes en lugares distintas a la comunidad debidamente organizadas.

- c. No ser comunero en otra comunidad campesina, ni tener residencia en otra comunidad campesina.
- d. Ser calificado y admitido por acuerdo de la asamblea general de comuneros para ser empadronados juntamente con la esposa y esposo o conviviente.
- e. Haber abandonado voluntariamente a la comunidad y no haberse reempadronado durante un periodo de la directiva comunal, pierde el derecho de ser reempadronado en forma definitiva.
- f. Los comuneros que ingresan previa calificación, deberán aportar una cuota de acuerdo a la asamblea general de comuneros y se pagara al momento de su empadronamiento.
- g. Los que han sido comuneros y han abandonado en forma voluntaria a la fecha de la aprobación del presente estatuto interno ya no serán admitidos como comuneros.

El empadronamiento es importante para saber cuántos comuneros hay, refleja si aumentó o disminuyó, en cuanto se conoce la cantidad, las autoridades tienen que trabajar en base a ello y la organización de cualquier actividad. La junta directiva comunal no puede abarcar con todos los asuntos de la población, para ello tiene comités que le apoyan y cada uno se dedica a la especialidad del tema.

Según el **art. 40** habla sobre los diferentes comités que se han formado así mismo son órganos que están reguladas por el reglamento interno que será aprobada en asamblea general de comuneros. Cada comité tiene las siguientes funciones:

- a. Diagnosticar y planificar el desarrollo de la comunidad según su especialidad.
- b. Preparar a los futuros dirigentes comunales.
- c. Capacitar orientar juntamente con las autoridades institucionales y comunales según su especialidad de los comuneros.

- d. Realizar investigaciones con la participación comunal según su especialidad.

Trabajar conjuntamente hará que la comunidad campesina de Haparquilla pueda lograr grandes avances, si bien estos acuerdos mencionados en el estatuto interno de la comunidad fueron establecidos mediante asambleas, fueron producto de la intervención de los comuneros y finalmente de la comisión y la junta directiva.

- Banquito Comunal

Como su nombre lo indica, es para los comuneros de Haparquilla y sectores, a fin de facilitar la obtención de un crédito con porcentaje de 0.8 % de interés, considerando que debe cumplirse con ciertos requisitos; esta organización comunal tiene Estatuto establecido para que los directivos y los de la Comisión de Supervisión tengan en cuenta el manejo de dinero y hacer cumplir a los prestamistas en su pago sino son sancionados obteniendo de garantía sus propiedades de acuerdo al monto.

- J.A.S.S. (JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE DE SERVICIO Y SANEAMIENTO)

Es la Junta de Administradores de agua potable de Servicio y Saneamiento, organizada por la Comunidad Campesina de Haparquilla, se encarga de proteger, distribuir y realizar cobros por el uso del agua potable, también informa sobre el uso de este recurso de manera eficiente. Para ser parte de la Junta Directiva del J.A.S.S, es necesario ser comunero activo, estar en el Padrón del J.A.S.S., tener conocimiento y actuar de acuerdo al Estatuto y estar al pendiente de todas las reuniones que realizan los directivos. Los directivos de la Junta del JASS ocupan el cargo el periodo de 2 años, el cargo que ocupan no es remunerado.

- Comité de usuarios (regantes)

La directiva del Comité de Regantes es encargada de verificar la distribución correcta de agua de riego, teniendo en cuenta un Estatuto, Padrón y Rol de riego. Los directivos del Comité de Usuarios ocupan el cargo por un periodo de 4 años, así mismo, se encargan de cobrar a cada usuario del agua que usan del río del Hatun Mayu el monto de S/. 13.00.

2.6.2. Educación

La Comunidad Campesina de Haparquilla, tiene un PRONOEI (Nido) ubicado en la Casa Comunal de Haparquilla; los niños que asisten tienen 2 años y cuentan con dos docentes encargadas de la instrucción. Hay el Jardín, I.E.I. N° 672, “Virgen de Guadalupe”, que celebra su aniversario el 13 de diciembre, cuenta con tres secciones, estas son seleccionadas por edad de 3, 4 y 5 años; los niños provienen de diferentes sectores de Haparquilla, también de comunidades vecinas como Mosocllacta y Chacacurqui. Cuenta con dos docentes, sin embargo, los padres solicitaron un docente más a la UGEL y sean tres docentes que puedan enseñar y encargarse de cada sección.

También cuenta con una Escuela, desde el Primer Grado de Primaria hasta el Sexto Grado de Primaria, tiene un docente para cada aula. Muchos jóvenes y niños asisten a los colegios ubicados en Izcuchaca, en algunos casos realizan estudios en colegios de la ciudad del Cusco, dependiendo de las posibilidades económicas familiares.

2.6.3. Salud

La Comunidad Campesina de Haparquilla, no cuenta con Posta Médica, a pesar de tener una cantidad considerable de pobladores, por lo que una mayoría recurre al Centro de Salud de Izcuchaca. Los pobladores de la Comunidad, mediante la Junta Directiva solicitaron al Municipio Provincial de Anta que se construya una Posta de Salud, entonces, el Municipio ofreció ejecutar dicha Posta, pero hasta la fecha no hay ninguna infraestructura para tal institución de salud.

2.6.4. Servicios Básicos

Agua Potable. El agua es un recurso fundamental para todo ser humano, necesario para el desarrollo de actividades productivas y como prioridad de consumo humano, la preocupación específica de la Comunidad Campesina de Haparquilla-Occoruro es el agua encontrada en el subsuelo a una profundidad de 30 metros, por lo que hicieron lo posible para obtener el recurso agua, por ende, se gestionó con apoyo de ingenieros que ellos contrataron. Teniendo como prioridad el agua de consumo, los dirigentes de la Comunidad, se organizaron conjuntamente con los comuneros para realizar faenas, poniendo cuotas e instalando la Caseta de Bombeo en el “ojo de agua” denominado así por los comuneros, fue merecida la participación de todos los comuneros para lograr un objetivo básico de la cual depende la comunidad; “sin agua no hay vida” es frase que la mayoría de comuneros mencionan.

La Caseta de Bombeo se encuentra en territorio de la Comunidad Campesina de Occoruro, el agua potable que se consume le beneficia como también a la Comunidad Campesina de Haparquilla.

El problema surgió cuando el Sector de Occoruro decide independizarse para ser reconocido como Comunidad; según los comuneros, el motivo fue que a Occoruro no los consideraban en la toma de decisiones para el desarrollo de Haparquilla, viendo que eran aislados por la menor población que tenía, por ende, los pobladores de Haparquilla realizaban reuniones discretas. Al separarse Occoruro, surgen los problemas, porque la Caseta de Bombeo se encontraba en su territorio y los comuneros de Haparquilla pensaron que podrían apropiarse de la infraestructura.

Los ingenieros hicieron entender a las autoridades de ambas comunidades que el agua debe compartirse porque son hermanos, por consiguiente, quedó establecido los acuerdos para que

ambas comunidades con sus organizaciones puedan formalizar y hacer su padrón de usuarios (JAAS). El uso del agua inicialmente era todo el día, actualmente se usa dos horas, las autoridades comunales decidieron reducir las horas de uso, los factores que ocasionaron fue el crecimiento poblacional y probablemente el cambio climático, entonces, controlan y se aseguran del recurso, cada comunero reserva agua en tachos, bidones, lavatorios, etc., en horarios ya conocidos, con lo que se suministran hasta el día siguiente.

El encargado de extraer y bombear el agua es elegido en reunión comunal de ambas Comunidades (Haparquilla y Occoruro), el electo debe realizar el bombeo todos los días en la mañana y apagar la motobomba, asimismo, se encarga del cuidado de la Caseta de Bombeo y mensualmente recibe una propina por parte de los comuneros.

Desagüe. Este servicio en la Comunidad aún no está instalado, los directivos de la Comunidad gestionaron para que la Municipalidad Provincial hiciera la instalación de Biodigestores, los cuales se colocaron el año 2015 en hogares de los comuneros empadronados.

2.6.5. Flora y Fauna

Es importante hacer mención a la flora y fauna del lugar la cual caracteriza a la zona por encontrarse en un espacio geográfico plano, con cambios bruscos que fueron sufriendo en el transcurso del tiempo como pérdida de grandes cantidades de aves, anfibios como sapos y ranas que están desapareciendo, y plantas como la retama, berros, totoras, producto de la desaparición de la laguna tenemos los siguientes testimonios:

Antes había arto sapo, entrabas a la chacra ya estabas pisando, ni cuenta te dabas, según creo los veterinarios, desde más antes había ese panteón para fumigar, es posiblemente que eso lo ha hecho desaparecer al sapito, será toxico o fuerte que será.

D.C.Q. (55 años de edad)

A los sapitos lo han envenenado, con la fábrica de Cachimayo, había pescaditos también, ese C'aracha lo que dicen, eso también había bastante, antes pues ese río Hatun mayu que ves era limpio, ahora pues esta como Huatanay, los desagües de las casas de Izcuchaca todo desemboca al río.

F.H.R (62 años de edad)

Las garcitas también están desapareciendo, antes había esos animalitos, he visto todavía sapos, había bastante cantidad de sapos, dice el sapo amarillo era bravo, como habrá sido, yo no he visto, pero solamente he visto los sapos en la chacra, el Salaraco era bravo, había también culebra y no eran venenosos.

B.A.P. (58 años de edad)

Aquí había bastantes aves, pero de las lagunas han desaparecido se fueron a otras lagunas, aquí antes había wallatas, las Pariguanas antes existía en los años 1950 a 1960 habrán migrado a las alturas donde la gente no pueda fastidiarles, detrás de laguna del Ausangate he visto todavía wallatas y Pariguanas. Las gaviotas son constantes, waqar, así esta y cada animalito que existe tienen su significado, el doctor Demetrio Roca hizo estudios sobre los sapos, las culebras salen en época de octubre del subsuelo en las primeras lluvias del año, pernocta como medio año con las primeras lluvias y con los rayos del sol sale de su escondite, aquí siempre encuentro, cuando croan los sapos en estos tiempos es cuando cesa la lluvia se sienten preocupados y piden la lluvia y cae poco siquiera.

M.P.A. (67 años de edad)

En algunas partes hay todavía ranas, el problema es cuando los compañeros solicitan des colmatación de esta sequía, la maquina viene, que rana, ni que sapo, con todo arrasa, uno que otro sobrevive las ranitas, los pescaditos están batiéndose en el piso. Las ranitas están desapareciendo, los sapitos cantan todavía de noche.

F.H.A. (70 años de edad)

Antes había culebras en las lagunas para que ya, tirado esparcido en todo lado bastante culebra, los animales tienen una función en participar en cuanto al medio ambiente, el sapo desde agosto empieza a croar hasta mediados de diciembre, de ahí ya no croan, de ahí ya las c'urcurcha cantan.

Cultivamos retama, antes cultivábamos queuña, chachacomo pero ahora cultivamos eucalipto, antes había bastante animales, oveja, caballo, vacas, ahora es poco, porque nosotros hemos fraccionado comunalmente para cada comunero y en esa condición no alcanza el pastizal, personalmente criamos en nuestro lote que tenemos, ya no hay pastizal.

J.R.P. (63 años de edad)

Antes en el rio había pececitos, ranas, sapitos había bastante, en cuanto a la crianza de animales menores se ha mejorado ahora crían gallina, hasta cuy, y en cuanto a las plantas antes más crecía eucalipto y poco sauce.

E.R.Q. (70 años de edad)

2.7. ASPECTOS ECONÓMICOS

2.7.1. Agricultura

Principal actividad que desarrolla la Comunidad Campesina de Haparquilla desde el tiempo de los Inkas, el alimento que tiene mayor valor, tanto para el consumo, y el ingreso económico es el maíz. Con el tiempo fueron adaptándose otros alimentos de acuerdo a las necesidades de los pobladores como la papa, habas y alverjas.

La agricultura en un tiempo determinado fue abasteciendo las necesidades humanas, en el transcurso de los años la población fue creciendo, se requiere mayor cantidad de agua para los terrenos de cultivo que se ha dividido por herencia a los hijos que independientemente fueron empadronados de acuerdo a los Estatutos establecidos y actualmente son usados para cultivo y en terrenos no cultivados el ganado las ocupa para su pastoreo.

El clima fue variando, ya no coincide como antes, por ello la presencia de las heladas arrasan con los cultivos, no hay presencia de lluvias o, todo lo contrario, se excede la presencia de lluvias; con todas estas modificaciones climáticas se piensa que la agricultura ya no es rentable. El comunero de Haparquilla produce más para su autoconsumo y poco para la venta, cuando no culminan prefieren hacer el intercambio en el mercado para así obtener otro producto que va a complementar su alimentación.

También se cultiva para intercambiar estos productos con moraya, chuño, oca, cebolla y zanahoria que traen de las Comunidades Campesinas de Mantoclla y Ccasacunca, ubicadas en la parte más alta de la Pampa de Anta, y la venta de los productos lo realizan en las ferias los días miércoles y domingos que vienen desde Urubamba, Sicuani, Paruro y Cusco; de esa forma complementan la alimentación familiar, así mismo, los pobladores llevan el producto a Cusco para expender, el tiempo es de medio día.

Entonces si se habla de economía pues aplican una subsistencia que no genera mayor desarrollo económico ni social. Asimismo, el cambio climático es un problema que da pocas opciones a invertir en la agricultura.

2.7.2. Ganadería

Actividad complementaria a la agricultura, económicamente da mayor estabilidad y tranquilidad, muchos están dedicados a la crianza de vacas y obtienen leche, elaboran queso y elaboran a veces yogurt. Algunos se dedican al engorde de toros aún lo usan para trabajar la tierra (yunta) por la escasez de tractores que no abastece en la temporada de sembrío. Las ovejas las comercializan cuando requieren de ingresos o lo llevan a la tablada de Inquilpata los días viernes.

La ganadería es la única actividad económica rentable, por ello, demanda mucha responsabilidad por parte de los comuneros, de ellos depende la buena producción de sus animales y el incremento de estos, la dedicación que dan a sus animales es impresionante, saben a qué hora deben salir de casa, donde se amarran, a qué hora comen, toman agua y la hora de regreso a casa, es un trabajo a tiempo completo, dan mayor valor a esta actividad por el costo-beneficio que otorga. Cada ganado que se pierde o muere causa dolor, decepción y sufrimiento entre las familias porque es su capital de trabajo y su inversión familiar.

Para los comuneros de Haparquilla es importante criar estos animales menores porque complementa su alimentación, también para compromisos familiares y comunales, además los crían con mucho cuidado, la alimentación es de lo más natural, porque los comuneros prefieren criar antes de comprar. Para criar los animales menores requieren de espacio y tiempo, tarea que es asumida principalmente por las mujeres y los niños.

Si hablamos de la ganadería y la crianza de animales menores, es importante tocar el tema del agua que ellos toman, los animales mayores consumen en mayor cantidad, durante el tiempo de riego se trata de controlar el agua para regar sin dificultades, por ello sierran las compuertas y las zanjias con champas, frente a esto cada comunero tiene que pensar en cómo darle agua y de donde, aun así se logra desviar o robar el agua para darle al ganado porque urge que el ganado tome, antes de ir a sus establos, esto se realiza entre las 4:30 pm a 5:30 pm., en ese lapso de tiempo, algunos optan en hacer tomar agua del rio Hatun Mayu, el remanente, también toman el desfogue del agua potable, que sale desde la comunidad en tiempo de sequía, otros de pozos que se llenaron con la presencia de lluvias.

2.7.3. Comercio

El trabajo de los varones y mujeres es complementario, ambos laboran en las chacras cuando toca sembrar o cosechar, sin embargo, son las mujeres quienes se dedican al comercio, los productos obtenidos en la cosecha los llevan al mercado: maíz, haba, alverja, papa, otros como alfalfa, cebada, pasto, también leche y queso. Entretanto, los varones están pastando el ganado o trabajan en los terrenos de cultivo, cuando no es temporada de siembra se dedican a otras actividades, lo que genera un ingreso semanal o mensual para la familia.

CAPÍTULO III

GESTION DEL AGUA PROVENIENTE DEL RIO HATUN MAYU

3.1. INSTITUCIONES QUE GESTIONAN EL RIEGO DESDE EL ESTADO

Es necesario mencionar al equipo que es participe de la gestión del recurso hídrico, cada una tiene sus funciones y son determinantes para el desarrollo adecuado del uso de agua para riego caso específico de esta investigación.

Figura 7

Gestión del agua de riego desde el estado



Fuente: Elaboración propia de los tesisas.

3.1.1. Ministerio de desarrollo agrario y Riego

El rol que cumple esta institución es administrar y vigilar las fuentes naturales de agua, concede derechos de uso para ejecutar las actividades productivas como la agricultura, energía, industria, minería, acuicultura, así mismo para el uso poblacional. Desarrolla investigaciones, estudios y registro de las fuentes naturales de aguas superficiales y subterráneas. Monitorea el estado de los ríos, dan permiso al reúso de aguas residuales tratadas y dan opinión sobre los instrumentos ambientales, para aquellos impactos que puedan crearse sobre los recursos hídricos. Finalmente, evalúan, alertan y gestionan el riesgo sobre ríos y glaciares.

La función de esta institución estatal debe estar acorde a la realidad que lo requiere las diferentes sociedades, para el adecuado riego corresponde priorizar el tema de agua, asimismo, los proyectos de riego deben ser sostenibles quiere decir, hacer uso responsable del agua en la actualidad y que las futuras generaciones también puedan disfrutar de ello.

3.1.2. ANA (Autoridad Nacional del Agua)

La Autoridad Nacional del Agua, se crea el 13 de marzo del 2008, cuyo fin es de manejar, cuidar, salvaguardar y usar los recursos hídricos de las cuencas de manera sostenible, impulsando a los nuevos hábitos de conducta sobre la cultura del agua y trabajando en hacer estudios, investigaciones que permitan conocer las condiciones del sistema cuenca y las variables hidrológicas y ambientales que intervienen en la gestión.

A través de este órgano se conoce con mayor detalle como debe ser protegida y gestionada el agua por los usuarios y autoridades, la elaboración del reglamento de Ley de los Recursos Hídricos N°29338, se crea con el fin de establecer normas y funciones que regulan el manejo del agua. En el artículo 14°, menciona que A.N.A. es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

Se considera al artículo 15° de la Ley de Recursos Hídricos, para tener en claro las funciones de A.N.A. y consiste en entregar, cambiar y terminar, previo estudio técnico, derechos de uso de agua, así como aprobar la implementación, modificación y servidumbres de uso de agua, a través de los órganos desconcentrados de la autoridad nacional.

Para profundizar el tema que rigen el uso y gestión integrada de los recursos hídricos es necesario saber que son 11 de las cuales consideramos que hay un principio fundamental:

El principio de participación de la población y cultura del agua, aquí el estado busca maneras y formas de hacer posible la participación de los usuarios cuya organización le permita tomar decisiones frente a problemas que afectan al agua en cuanto a la situación en el que se encuentra, para reducir se fomenta el fortalecimiento institucional y el desarrollo técnico de las organizaciones de usuarios.

Impulsar y difundir programas educativos, que sensibilicen, mediante autoridades del sistema educativo y la sociedad civil, por el valor y la influencia del agua sobre el consumo humano y las actividades que dependen su economía con el fin de crear consciencia y actitudes que permitan hacer un buen uso y evitar que el agua se agote.

Empezar por la consciencia de cada uno sobre el uso del agua es necesario, y poner en práctica los buenos hábitos que implica proteger estos recursos también e identificarnos con la madre naturaleza, educarnos más sobre la importancia de nuestros recursos, difundir, recrear, sensibilizar son herramientas por donde se puede generar consciencia a mucha gente, pero todo depende cada uno.

También se hace mención al meollo de la investigación, cuya interpretación según la ley de recursos hídricos N° 29338 lo consideran:

En el artículo 1.- El Agua

Es un recurso natural renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, el mantenimiento de los sistemas y ciclos naturales que la sustentan y la seguridad de la nación.

Depende la humanidad en su totalidad de este recurso para llevar a cabo diversas actividades que desempeñan por lo tanto solo depende cuidarla y protegerla

3.1.3. Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos

En el artículo 9° de la Ley de Recursos Hídricos N°29338, menciona que este sistema tiene por finalidad el aprovechamiento sostenible, la conservación e incremento de los recursos hídricos, así como el cumplimiento de la política y estrategia nacional de Recursos Hídricos.

Hacer uso del agua de manera sostenible tiene que ser considerada como una iniciativa y formación para aplicarla en la vida real sobre el uso sin atentar contra el agua que será para las futuras generaciones, los hábitos de conducta que tienen los hombres para cuidar y conservar el agua tienen que cambiar tomando iniciativas que le permitan aumentar los recursos hídricos, siempre cumpliendo con las políticas establecidas.

3.2. LA ORGANIZACIÓN DE LOS USUARIOS

La ley de recursos hídricos 29338 establece en el capítulo V, Artículo 26, la organización de los usuarios, y de ello implica tener una ley propia de las organizaciones de usuarios de agua, ley N° 30157. Y están jerarquizadas de la siguiente manera:

3.2.1. Junta de Usuarios

En el mundo andino el riego ha sido una actividad fundamental en la vida de las comunidades, va ser motivo de atención prioritaria desde la organización campesina, por esa razón van a constituir una organización de regantes destinada exclusivamente a la gestión del riego, quien se encarga de la fijación de normas, turnos, reglamentos, formas de reparto del agua, pago de

cuotas, mantenimiento y aporte de los usuarios para ganar el derecho a regar. Todos estos aspectos los asume la comunidad dada su capacidad de gestionar colectivamente este recurso. Por ello las organizaciones de regantes son la pieza fundamental para la gestión social del agua.

En el **Artículo 28:** Resalta las funciones que asume la junta de usuarios desde la perspectiva técnica de la Autoridad Nacional del Agua la primera función es la ejecución y conservación de la infraestructura hidráulica tienen que estar al pendiente de ello, segundo repartir el agua y por último es recibir y manejar las tarifas de agua.

En el Artículo 30° en cuestión a una asamblea general se tiene en cuenta dos tipos de reuniones, una de manera ordinaria y se lleva dos (02) veces al año en los meses de marzo y octubre y de manera extraordinario las veces que se requiera.

Artículo 36° la elección del consejo directivo, se elige para asumir sus funciones por un periodo de 4 años, inicia su labor desde el primer día hábil del mes de enero año siguiente.

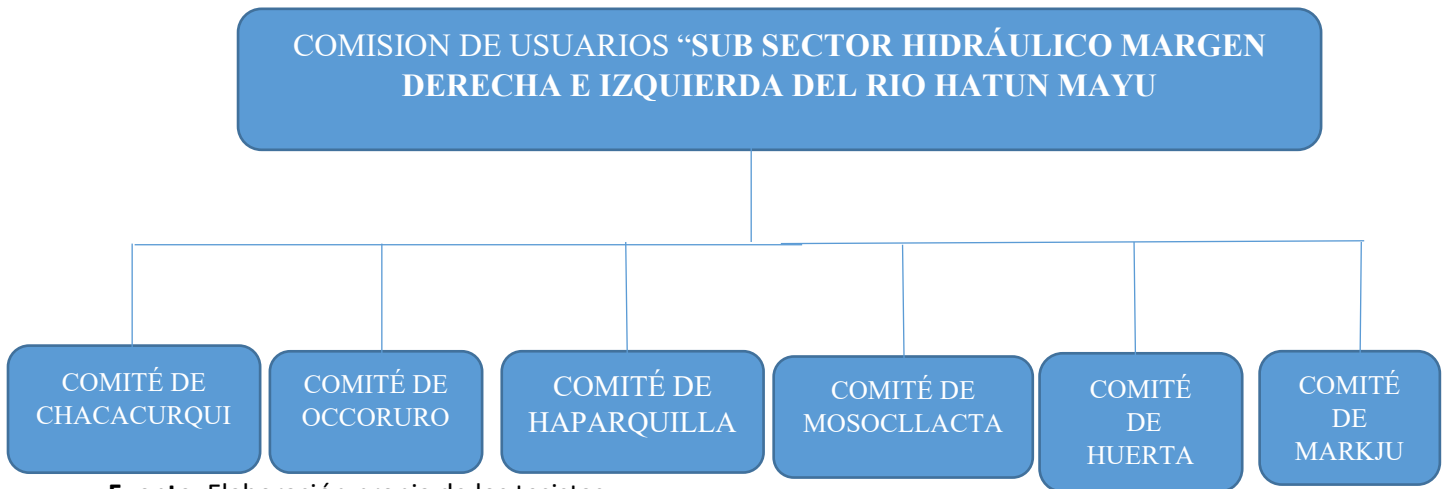
La junta de usuarios, tiene una participación fundamental en la fiscalización del recurso hídrico, así mismo de vigilar, contrastar el estado en la que se encuentra y los medios para el adecuado uso del agua, es necesario que la junta pueda dialogar, coordinar con los usuarios para definir que se necesita, que soluciones se puede dar y tengan mejores condiciones de vida y buena gestión con el recurso hídrico.

3.2.2. Comisión de Usuarios

La comisión de Usuarios está establecida por organizaciones de usuarios de agua del nivel intermedio sobre la base de un subsector hidráulico. Está conformada por comités de usuarios de riego, para ser reconocidos como comisión necesitan de un mínimo de 4 comités, en caso de la comisión que presentamos tiene, 6 comités.

Figura 8

Los comités de riego que conforman la comisión de usuarios



Fuente: Elaboración propia de los tesistas.

La Comisión se denominaba con el nombre de ACUARIA (Asociación Civil de Usuarios Agropecuarios del Río Izcuchaca-Anta) hasta antes del año 2018, a partir de la fecha tiene la denominación de comisión “**sub sector hidráulico margen derecha e izquierda del rio Hatun mayu –ACUARIA**” y es fiscalizada por la Junta de Usuarios; El grupo de comités; los que la conforman son: el Comité de Haparquilla; el Comité de Occoruro; el Comité de Chacacurqui; el Comité de Mosocllacta; el Comité de Huerta y el Comité de Markju.

La Comisión de Usuarios tiene una Junta Directiva; al llevarse a cabo las elecciones se juntan todos los empadronados en el Comité de Usuarios y también las autoridades de cada de una de ellas; para elegir a sus representantes tienen que proponer a uno o dos por cada Comité, para que haya representación y no existan reclamos, así también sea democrático, por lo tanto, va depender de ellos los avances que pueda lograr para mejorar los proyectos de riego.

Tabla 5

Junta directiva de la comisión sub sector hidráulico margen derecha e izquierda del rio Hatun mayu –ACUARIA

JUNTA DIRECTIVA DE LA COMISION DE USUARIOS		
CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	NOMBRE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA
PRESIDENTE	Fidel Huamantica Rocca	C.C. MARKJO
VICEPRESIDENTE	Severino Huaman Huamantica	C.C. OCCORURO
SECRETARIO	Leónidas Sinchi Estrada	C.C. HAPARQUILLA
TESORERO	Pablo puma	C.C. CHACACURQUI
VOCAL	Jesús Aranibar	C.C. MOSOCLLACTA
VOCAL	Olga Huamán	C.C. OCCORURO
VOCAL	Florentina Jordán	C.C. OCCORURO
VOCAL	Juan Moreno	C.C. HUERTA

Fuente: Elaboración propia de los tesisistas. Año de su gestión 2017-2021

Artículo 50°.- La función de la comisión de usuarios son las siguientes:

- a. Por medio de esta organización se representa los derechos e intereses de los usuarios de agua del subsector hidráulico ante la junta de usuarios.
- b. Presenta propuestas ante la junta de usuarios sobre el plan de operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica del sub sector hidráulico.
- c. Realiza actividades producto de la delegación de la junta de usuarios.
- d. Supervisa a comités de usuarios, en cuanto se refiere a la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica del subsector hidráulico.
- e. Desarrollan aquellos acuerdos que se trabajaron con la junta de usuarios que integra, como también actividades que le compete.

- f. Fomentar el uso sostenible y conservación del recurso hídrico de acuerdo con las disposiciones que establezca la autoridad nacional del agua
- g. Llevar a cabo las disposiciones que establezca la autoridad nacional del agua.

Las funciones de la comisión de usuarios están establecidas por la ley de organizaciones N° 30157 tienen la responsabilidad de trabajar en equipo con los comités de usuarios, coordinar con cada junta directiva, tomar decisiones y luego consultar a la mayoría, así mismo trabaja con la junta de usuarios.

Para el reconocimiento de comisión *sub sector hidráulico margen derecha e izquierda del rio Hatun mayu –ACUARIA* está en proceso a obtener su resolución y ser reconocido oficialmente ante ANA e ingresar a los registros públicos SUNARP y con las respectivas licencias de agua para todos los comités quienes lo conforman esta comisión. Por lo tanto, al no tener la resolución pues limita las funciones correspondientes y son denegadas todo proyecto que requiera como comisión.

El testimonio del presidente de la comisión.

Resolución como comisión aún no lo tenemos, Falta de nuestra comisión que sea reconocida pero ya está listo para presentar los papeles, solo pienso en cuanto tiempo entregarán o avanzarán porque hay mucha burocracia para hacer cada trámite se demoran un mes a más, y nosotros no tenemos mucho tiempo para estar tras de los encargados en hacer estos documentos, por eso muchos de mis compañeros ex directivos lo han dejado a medias y por eso estamos así hasta ahora sin resolución.

F.F.R. (62 años de edad)

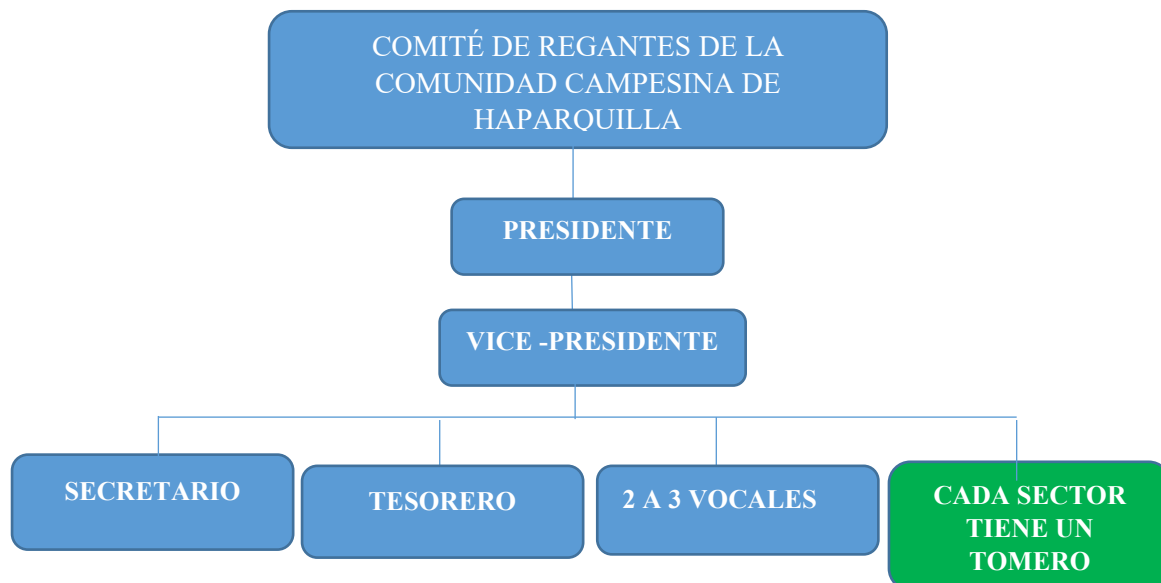
3.2.3. El Comité de Usuarios de Haparquilla.

En la ley de las organizaciones de usuarios N° 30157 menciona **en el Artículo 62°** la definición de la siguiente manera:

El comité de usuarios es la organización que se constituye sobre la base de una determinada infraestructura en un subsector hidráulico. Está conformada por los usuarios de agua de la infraestructura específica. Se integra a la comisión de usuarios del subsector hidráulico. En la figura 8 se muestra el esquema de una organización del comité.

Figura 9

Organización del comité de Haparquilla



FUENTE: Elaboración propia de los tesisistas.

El Comité de Usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla, está conformado por los pobladores de los siete sectores que hacen uso del agua para riego. Para la representación del Comité de Usuarios se requiere una Junta Directiva, la que es elegida democráticamente a mano alzada. Sus funciones son: organizar los trabajos de limpieza de canales y zanjás, convocar a reuniones para tomar acuerdos, realizar la distribución del agua en los diferentes sectores de la Comunidad.

La Comunidad cumple labores de promotora, reguladora y conservadora de los sistemas hidráulicos, es decir, asume tareas de construcción, operación y mantenimiento permanente. Por lo mismo, se ratifica el concepto de que el riego tiene una gestión colectiva pero su usufructo es privado. La Junta Directiva del Comité de Usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla ocupa el cargo por un periodo de 2 años y está conformada así:

Tabla 6
Junta Directiva del comité de usuarios

JUNTA DIRECTIVA DEL COMITÉ DE USUARIOS DE LA C.C. DE HAPARQUILLA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
PRESIDENTE	Mario Illatupa
VICE PRESIDENTE	Leoncio Hinojosa
SECRETARIO	Alejandro Sinchi
TESORERA	Asencio Huanca
VOCAL	Damián Ccolque
VOCAL	Juan Rodríguez
VOCAL	Ana Llacolla

Fuente: Elaboración propia de los tesisistas. Gestión 2017-2021

Así mismo en el Artículo 63°.- Nos mencionan sus Funciones

- a. Canalizar y representar los derechos e interese de sus integrantes ante la comisión de usuarios a la que se integra.
- b. Realizar, por delegación de la comisión de usuarios, las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica sobre la cual se organiza.
- c. Ejecutar los acuerdos adoptados por la comisión de usuarios que integra, así como aquellas actividades que le sean encargadas.
- d. Ejecutar las disposiciones que establezca la Autoridad Nacional del Agua.
- e. Promover el uso sostenible y conservación del recurso hídrico.

El comité de usuarios es fundamental en su organización para estar en regla con los documentos que exige la autoridad nacional del agua, y es quien lo provee, la resolución como comité, licencias de agua, y estar en registro público SUNARP. El comité de usuarios de la comunidad campesina de Haparquilla cuenta con los documentos, así mismo tiene 3 licencia de agua (ver en el **Anexo 04**). Es necesario tener las licencias de los comités para tener la licencia de comisión, como aún no tiene se manifiesta lo siguiente:

Quien va reclamar si no estaba reconocido como comisión, por eso ellos mismos tienen perjuicio, ahí está pues lo que han nombrado sus dirigentes ellos mismos, hasta con peleas, como son mayorías ellos debían decir ya pues den, por eso tienen problemas en el comité mismo, en el gasto, por ejemplo, usted es usuario y yo también usuario, pero como comité, como presidente no voy a ir a gastarme noma pues toda la plata que ponen, aunque sea un sol o dos soles. Todos los comités están reconocidos, más bien falta licencia de uso de agua, las licencias tienen por ejemplo Haparquilla, Occoruro, Huerta, falta Chacacurqui, Mosocllacta y Markju, el problema es de los directivos de los comités. Haparquilla nos ganaba en voto, porque son 252 usuarios, cuando decíamos ponemos cuota, ya ponemos por usuario noma ya el mismo monto, pero ahora hemos planteado que sea por extensión, por ejemplo “si yo tengo una hectárea tengo que poner más, si yo tengo medio topito, tengo que poner menos” me parece más justo.

S.Y.P. (55 años de edad).

Testimonio que refleja la falta de interés por algunos comités para tener la licencia de agua, al no tener genera disconformidades por algunos comités que cumplen y ya requieren para obtener el permiso como comisión, obtener la resolución como comisión permitiría abarcar grandes proyectos de desarrollo, proyectos de irrigación, con grandes inversiones que pueda cubrir a toda

un población que necesita beneficiarse y claro que para ello se requiere de mucha preparación de los actores sociales que serán partícipes. Otra manifestación pone hincapié en las cuotas para hacer uso de agua, sugiere que sea por extensión de terrenos y no por usuarios porque difiere sus propiedades, unos tienen más que otros.

3.3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE AGUA DE LA ORGANIZACIÓN DE REGANTES

En los artículos I° y II° de la Ley de Recursos Hídricos N°29338, se menciona que la ley regula el uso y gestión de los recursos hídricos, que a su vez tiene por finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a esta. Conocer estas leyes es necesario para los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla, en función a ello pueden actuar frente en cualquier incidente presentado por A.N.A. si lo hubiera y mientras se desconozca no se trabajará de forma transparente y habrá muchas limitaciones y desconocimientos en cuanto a la autorización para licencia de uso de agua, de esa manera los derechos que todo usuario tiene no serán consideradas.

3.3.1. Libro Padrón de Regantes

El empadronamiento de usuarios se realiza cada dos años, antes de la temporada de riego. La Junta Directiva es encargada de realizar dicho empadronamiento de los usuarios, en el Libro de Padrón el secretario se encarga de anotar los datos de los usuarios (nombres, apellidos, fotografía de usuario, edad, estado civil, comunidad a la que pertenece) que harán uso del agua en la presente temporada.

3.3.2. Libro de Actas

El Libro de Actas es útil para que el secretario del Comité anote todos los acuerdos tomados en las reuniones, ya sea entre la Junta Directiva como con los usuarios en general; una vez

redactado el documento, el secretario da lectura de lo anotado, seguidamente los usuarios asistentes proceden a firmar y colocar el número de su DNI en la parte final.

3.3.3. Estatuto del Comité de Regantes

El Estatuto que operan los usuarios de Comunidad Campesina de Haparquilla es interno, el cual es manejado por el Comité de usuarios, en él están las normas, principios, valores, fines y objetivos que deben cumplir los pertenecientes al Comité de Usuarios, asimismo menciona los derechos, obligaciones y sanciones. De esta manera el Estatuto regula el funcionamiento de los usuarios. (ver en el **Anexo 05**).

3.4. LOS DERECHOS DE AGUA

Es importante señalar sobre los derechos que uno tiene de este recurso, si bien en términos generales se puede decir que todos tienen derecho, sin embargo, cuando eres parte de una sociedad, grupo, o comunidad ya estas sometida a los acuerdos establecido para usar y ellos a su vez están siendo fiscalizadas por una institución que se encarga de administrar, proteger, el recurso, como ya se ha mencionado el ANA. Así mismo los Derechos de Agua se vuelven esenciales cuando se trata de luchar en defensa y protección de este recurso para el sustento de las familias y de las futuras generaciones.

El agua es un derecho por qué de ella depende las prácticas reproductivas, productivas, sociales y religiosas, y de la identidad local, y está enmarcada por características de ser colectiva, a partir de este recurso surgen relaciones, organizaciones fuertes, así como hay derecho de poseer el agua también debe ser cuidada más aun considerando el problema del agua de cantidad y calidad que va afectar de alguna otra manera en el uso del colectivo.

En ese sentido, los campesinos van a optar por poner “requisitos” para acceder al agua, eso significa cumplir obligaciones para adquirir derechos por parte de los usuarios, siendo estos los siguientes:

3.4.1. Las Obligaciones para tener Derecho de Agua

Los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla, para utilizar el agua para riego deben cumplir una serie de obligaciones como:

- a). estar empadronado
- b). asistir a asambleas: es importante las reuniones, donde informan a detalle lo ocurrido y lo que desarrollaran en beneficio del comité. La participación es fundamental cuya idea y opinión pueda ser fortalecida para los acuerdos y decisiones que llegan a considerar,
- c). asistir a faenas: Para el respectivo riego es constantes las faenas que beneficia a todos los usuarios.
- d). pago de cuotas y pago por el canon del agua: Cuando se refiere al pago de cuotas, indica las deudas pendientes que tiene, puede ser producto de la inasistencia a asambleas o faenas, por el acuerdo mutuo de todos ponen en consideración el monto a pagar y varia puede ser S/. 20.00 a S/. 50. 00 depende del caso. Y a su vez cada usuario paga por el uso del agua que necesita para su terreno un monto de S/. 13.00 (un topo) el monto total de todos los usuarios que se cobra la mitad queda para el comité y la otra mitad se la entregan a la comisión y ellos lo destinaran a la junta de usuarios.

“Tienes que estar empadronado, porque los terrenos no pueden aparecer como nuevos, por ejemplo ‘su papá le puede repartir entonces Ud. tiene que entrar como empadronado a ese Comité de esa Comunidad’ ahí recién puedes hacer uso del agua”.

F.H.R. 62 años de edad

Los usuarios deben pagar al tesorero del Comité, esto lo realizan en algunos casos antes de regar y en ocasiones, después de efectuar el riego o cuando el Comité de Usuarios llama a reunión.

“Pago del uso del agua, por cada topo se paga 13 soles, la mayoría tiene medio topo o un topo”.

L.C.P., 70 años de edad

3.5. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA PARA RIEGO

La comisión del sub sector hidráulico margen derecha e izquierda del rio Hatun mayu-ACUARIA maneja el rol de distribución de agua, para todos los comités, pero así mismo el plano por esta compuesta y por donde recurre el agua.

El rol que aplica el Comité de Riego de la Comunidad Campesina de Haparquilla, fue reconocido el año de 1981; por uso y costumbre conservan este rol hasta la fecha. La distribución del agua en la Comunidad Campesina de Haparquilla lo realiza la Junta Directiva, pero al realizar las visitas a la Comunidad se aprecia que esta labor lo hacen el tesorero y secretario. En la mayoría de los casos, el secretario se aproxima con un cuaderno al lugar donde se regará y menciona a las personas que regarán ese día, después de la distribución se retira dejando a los usuarios haciendo uso del agua.

“En la mañana habían venido, en la madrugada nomás nos ha repartido el agua a las 6 en punto, nos reparte en el lugar que empieza, nos ha repartido donde está el pasto verde, ahí empieza”.

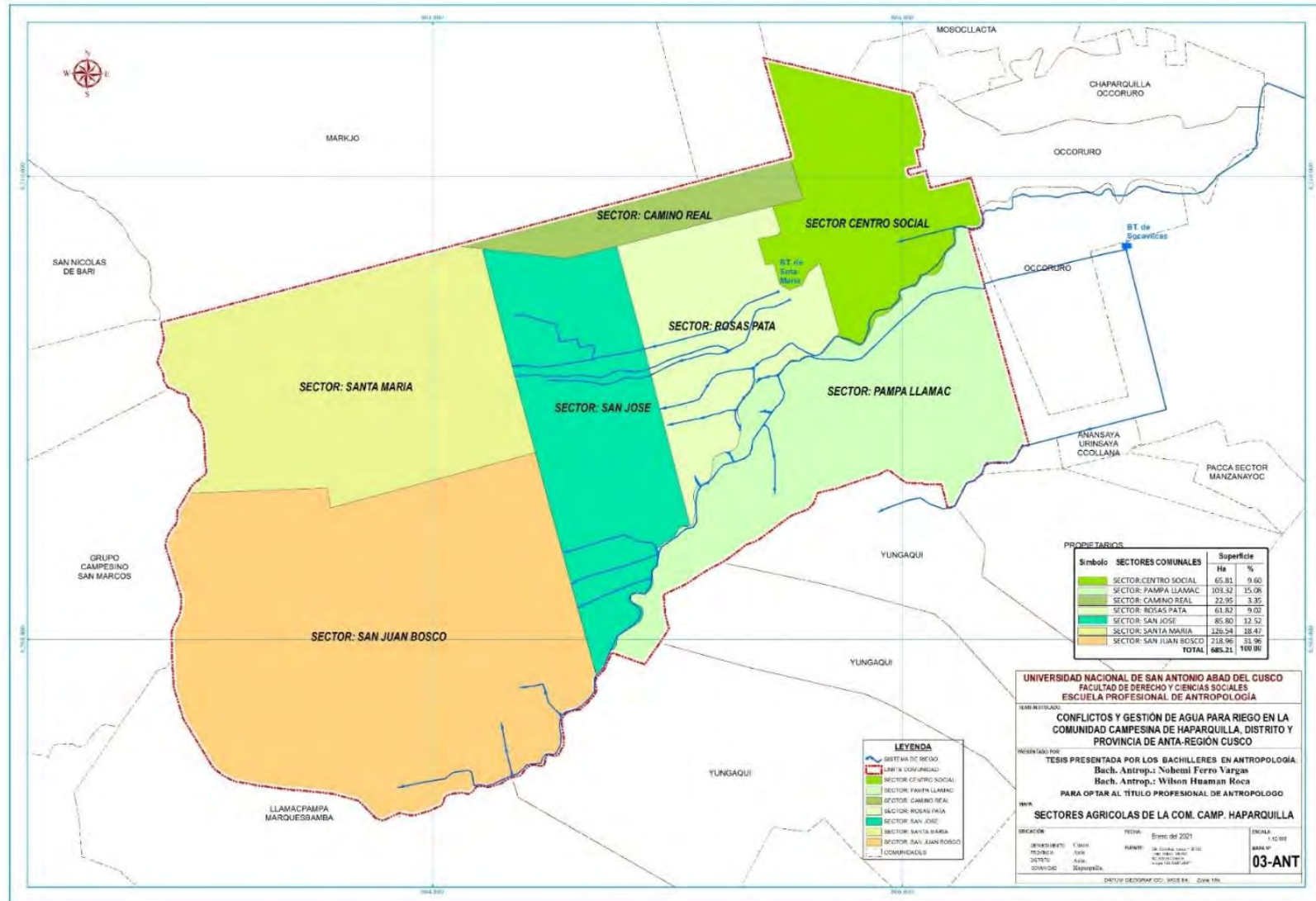
L.H.H., 49 años de edad

Cada usuario prepara su terreno antes del inicio del riego, ya sea un día antes u horas antes, el término que manejan para tapar los canales o zanjás es ‘llut’ay’, la modalidad de riego que aplican los usuarios es por gravedad e inundación, por ende, cuando hay mayor cantidad de agua, esta llega con fuerza que el mismo usuario no logra controlar, por consiguiente, el tapado o llut’ado de canales y zanjás es arrasada, produciendo escapes de agua a otros lugares.

El usuario utiliza el agua según la extensión de terreno, si sus terrenos son de considerable tamaño usan el agua mayor tiempo, mientras si son pequeñas la utilizan en menor tiempo; terminado el riego, entrega el agua al siguiente usuario, que está a la expectativa de abrir el canal o zanja para que lleve el agua a su respectivo terreno, la ausencia del usuario en el turno de riego no es problema, pues pasa el siguiente, entonces al anterior perderá su turno de riego y probablemente no siembre en su tiempo.

En la figura 9 podemos apreciar los Sectores pertenecientes a la Comunidad Campesina de Haparquilla, mencionando la cantidad de hectáreas que disponen para la agricultura, ganadería y pastizal por Sector. Es importantes mencionar a los 2 Sectores con mayor hectárea de terreno, son el Sector de Santa María con 126.54 Ha. y el Sector de san Juan Bosco con 218.96 Ha. Son tres bocatoma principales, la primera se la denomina como la Bocatoma de Izcuchaca y está en la misma población, La segunda es la Bocatoma de Sucavilcas que se encuentra en el territorio de la Comunidad Campesina de Occoruro que también son beneficiados de este recurso juntamente con Haparquilla y la tercera Bocatoma denominada santa María se encuentra en la Comunidad Campesina de Haparquilla. Estas bocatoma están abiertas en el tiempo que no hay riego, y el río sigue su caudal, mientras tanto cuando se inicia la temporada de riego, la Junta directiva del Comité junto con algunos usuarios que llevan como faena empiezan a cerrar las bocatoma para que el agua del río no se pierda y se pueda regar con mayor cantidad de agua.

Figura 10
Sectores de la Comunidad Campesina de Haparquilla



3.5.1. Reparto de Agua

Este se realiza mediante el sistema de turnos para cada familia usuaria a través de un rol de distribución por sectores de riego que se ha establecido desde hace muchos años. (ver el **ANEXO 06**). Este rol es respetado en cada sector, considerando que dentro de cada sector los usuarios tienen sus parcelas distribuidas y donde procuran que el agua llegue a sus parcelas para garantizar la producción de cultivos.

Tabla 7

Rol de distribución del río Hatun Mayu, Sub Sector hidráulico Margen Derecha e Izquierda

ORDEN	USUARIO	INICIO	TERMINO
01	Pampallamac – Santa Cruz	01-07 1:00 A.M	07-07 24 P.M
02	San Martín de Porras	07-07 1:00 A.M	14-07 24 P.M
03	C.C Haparquilla, Mercepata, Chuchínkata, Santa Cruz, Feudatarios	15-07 1:00 A.M	25-07 24 P.M
04	Santa María	26-07 1:00 A.M	31-07 24 P.M
05	C.C Haparquilla, Poroy Sayhua y Pascca Chico	06-09 1:00 A.M	12-09 24 P.M
06	San Juan Bosco	13-09 1:00 A.M	19-09 24 P.M
07	Pampallamac, Carrillo Mocco, Pequeños Propietarios	20-09 1:00 A.M	24-09 24 P.M

Fuente: Elaboración propia de los tesisistas.

Cuando el agua se aproxima a un determinado sector, ya se tiene designado quién realizará las rondas, normalmente son personas con mayor cantidad de terrenos, porque ellos usan más tiempo el agua, por ende, como ronderos deben cuidar el agua, ver que este llegue con normalidad desde la bocatoma hasta el primer terreno.

Cada usuario del agua para riego tiene conocimiento sobre el rol de distribución, saben cuándo llega el agua al sector y quién riega primero, observan cómo está el avance del riego y según eso calculan la hora en la cual lo harán.

3.5.2. Turnos para Riego

Primera Tanda: Se riegan los terrenos que están en el rol de distribución, respetando las fechas de inicio y término, cuando hay poca cantidad de agua, el tiempo de riego se extiende y quedan terrenos sin regar.

Segunda Tanda: Se aprovecha al máximo el agua para regar los terrenos que no se regaron en la Primera Tanda, aun así, quedan terrenos sin regar por la poca cantidad de agua que llega, los terrenos que no son regados son preparados para que cuando llegue las lluvias sean sembrados.

“Si hay baja cantidad de agua, como tenemos 3 o 4 chacras, topos, uno tiene que regar por lo menos 2 topos”.

M.H.S. (60 años de edad).

“Así se queda pues, solamente tienes que esperar, haciendo preparar con la maquina todo listito nomaya surcadito lo haces esperar a la lluvia, así hacemos surquitos nomaya, para que la lluvia caiga un poco fuertecita, cuando cae suavcito no lo moja pe, cuando cae un poco fuertecito ya sabemos pe, entonces, vamos a tapar pe a la chacra, solo así trabajamos pe, así es en esta zona, no es, no hay fuente de agua suficiente, cuánto quisiéramos”.

L. H.H. (49 años de edad).

Los usuarios muchas veces tienen que regar en horas de la madrugada, ya que si no está presente no puede regar y el turno de usar el agua pasa a otra persona. Tal como menciona en la entrevista:

“si te toca de día suerte, riegas todavía, de noche con la helada, lamentablemente tienes que regar pues sino pierdo mi turno porque detrás mío ya están esperando”

D.CC.Q. (55 años de edad)

Se puede notar que cuando se riega de noche el agua poco a poco gasta el lodo y abre camino por diferentes lugares y de esa manera escapa a otras chacras. Algunas personas esperan que el tomero y los interesados por el agua se retiren para que después de ello abran el curso del agua para robar el mismo.

3.5.3. Mantenimiento de los Canales

La entidad que se encarga del mantenimiento de canales es la Municipalidad Provincial de Anta, la A.A.A. (Autoridad Administrativa del Agua) previa coordinación con la Junta de Usuarios y la Comisión de Usuarios (ACUARIA). Las Comunidades Campesinas de Haparquilla y Occoruro realizan la faena de limpieza del canal desde la frontera entre las Comunidades Campesinas de Chacacurqui y Occoruro, desde ese lugar los usuarios de ambas Comunidades empiezan a realizar la faena, entran al canal por donde va a entrar el agua, sacando las piedras y el lodo que interfieren con el paso del agua.

Los usuarios de la Comunidad Campesina de Occoruro realizan la limpieza del canal solamente hasta una cierta parte, esto se debe a que la mayoría de los usuarios tienen terrenos en ese lugar, mientras que los comuneros de Haparquilla continúan con la limpieza del canal hasta la zona de Mercepata.

3.5.4. Faenas de Limpieza

La Comisión de Usuarios convoca a los Comités de las seis Comunidades a realizar una Faena General y anual, efectuada el 10 de mayo, fecha que se respeta hasta la actualidad. La limpieza del canal se realiza desde la bocatoma principal (Izcuchaca) hasta la frontera entre la C.C. de Chacacurqui y la C.C. de Occoruro; lo complicado de la faena está entre la bocatoma y el Estadio Municipal de Anta, ya que el canal pasa por debajo de esta zona urbana; para efectuar esta faena la Comisión de Usuarios realizó un sorteo entre los seis Comités, para entrar a esta parte del

canal y limpiarlo. El año 2018 la limpieza de ese sector lo realizaron los usuarios del Comité de Haparquilla y el 2019 el Comité de la Comunidad Campesina de Chacacurqui.

La Comisión de Usuarios divide el trabajo a los Comités por tareas, éstas a su vez dividen el trabajo de limpieza a los usuarios, como también se encarga de llevar la relación de avances que se entregaron a cada usuario, para mostrar posteriormente al presidente si trabajó o no.

Antes de realizar el trabajo de limpieza del canal, cada Comité ofrece una hurk'a, que consiste tomar chicha y trago, los usuarios que entran primero tiene mayor atención por parte de los usuarios que están al servicio, ellos son elegidos por la Junta Directiva del Comité, son usuarios de mayor edad o viudas que no pueden realizar la faena y se encargan de distribuir bebidas; el usuario al recibir la chicha o trago antes de beber echa una poca cantidad al suelo mencionando en voz baja: "*pacha tierra, pacha mama*" después de este acto lo bebe. El usuario que ha sido designado para realizar el servicio, se le considera su faena.

3.5.5. Faenas del Comité de Usuarios de Haparquilla

La Junta Directiva del Comité de Usuarios convoca con días de anticipación a los usuarios para realizar la limpieza del canal de acuerdo al rol de distribución que corresponda, por lo general, lo realizan un día antes de que el agua llegue al sector; la forma de trabajo que desempeña la Junta Directiva es de la siguiente manera: el tesorero realiza el *tareo* antes que inicien la limpieza; el presidente dará permiso para iniciar la faena, mientras van avanzando el secretario anota la asistencia de usuarios y el vocal verifica el avance de los trabajos que van desarrollando, algunos usuarios piden permiso porque se encuentran mal de salud, pero, quien tiene la última palabra es el presidente de la Junta Directiva, dependiendo de la gravedad se le otorga el permiso, pero, algunos no realizan las faenas, sino, están ayudando a la Junta Directiva en Comisiones que le designan y de esa manera lo consideran como asistencia.

Varones y mujeres tienen que trabajar la misma distancia de tareo (5 veces la medida de una pala), no hay diferencia de género para realizar este trabajo.

Hay terrenos que se encuentran alejados de los canales principales, los dueños de estos terrenos se organizan en grupos de 4 o 5 usuarios para hacer una pequeña faena de limpieza de zanjas por dónde va el agua, individualmente realizan el llut'ado para que el agua vaya a sus terrenos.

3.6. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

3.6.1. Canales Primarios

Se considera así a canales revestidos con cemento, hay desde las bocatomas principales, teniendo como función principal que el agua vaya con mayor fluidez y sin generar pérdidas, es usado solo en el tiempo de riego, la limpieza de estos canales es más rápido ya que años atrás la faena de limpieza duraba todo el día porque eran zanjas. Los canales primarios no están realizados para todos los sectores de la Comunidad, solo llegan a ciertos puntos, desde ahí deben llevar el agua por zanjas, los usuarios exigen que se construyan más canales para que el uso del agua sea más eficiente, y el tiempo que demora al ir por la zanja se reduzca, teniendo el beneficio para todos los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla.

3.6.2. Zanjas

Fueron realizadas por los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla hace muchos años, tiene tres propósitos: la primera, se usa para que el agua vaya a terrenos alejados; la segunda, sirve para que en tiempo de lluvia el agua discurra por zanjas y no se inunden los terrenos, y el tercero, sirve para la demarcación territorial.

Actualmente las zanjas son usadas por los pobladores de la CC de Haparquilla. Las zanjas presentan dificultad al momento de realizar la limpieza debido a que en tiempo de lluvias crecen

hierbas y espinas en gran cantidad por lo que el agua se demora bastante al ir por las zanjias, generando demora y estancamiento de las aguas, teniendo conocimiento de este hecho, los usuarios realizan su limpieza de 3 a 4 días anticipados e ingresa el agua al día siguiente, durante dos o tres días recién llega al lugar para regar, la deficiencia que tiene el usuario es mayor, no cuentan con la misma cantidad de agua porque va disminuyendo, es así que riegan en mayor tiempo y por cuestiones de hacer alcanzar el agua y respetar los días de rol se deja de regar algunos terrenos, los usuarios muestran inconformidad porque hay filtraciones en las zanjias o hay personas que no hacen bien el llut'ado y hacen escapar el agua.

CAPITULO IV

CONFLICTOS ENTORNO A LA GESTION DEL AGUA

4.1. ANTECEDENTES DE CONFLICTOS

4.1.1. La época de la hacienda

Fue una etapa en la historia que generó sufrimiento y temor en los pobladores de cada ayllu (denominación que aún llevaba desde la época de los incas), el investigador Torres Lezama (2009), en su libro de Uso y manejo del humedal de Antapampa, plantea una tesis acerca del agua en tiempo de las haciendas: Los hacendados en Antapampa, fueron agentes protectores del humedal. Por esas épocas, el humedal de Antapampa era propiedad de latifundistas, no permitían a los pobladores del ayllu o trabajadores extraer recursos de este humedal sin previo permiso, si querían la única manera de hacer uso era trabajar para el hacendado que era el amo y señor de estas tierras y qochas; las personas que eran sorprendidas extrayendo totorales u otras especies eran castigadas. Sin embargo, los hacendados fueron los primeros en hacer los drenajes cuando requerían de más parcelas y tenían dificultades con la inundación.

Los hacendados al tener el control de los humedales, también la tenían del agua para riego, si los hacendados otorgaban agua a los ayllus ordenaban hacer la limpieza de zanjas, por entonces realizaban trabajos gratuitos durante un día o dos, solo de esa manera los pobladores hacían uso del agua para regar sus pequeñas tierras. Existen varios testimonios de lo que paso y lo que vivieron

“El hacendado administraba su agua, si querías regar medio topito tenías que venir a pedir agua, trabajar un día o dos días, te hacia limpiar las zanjas, convocando a su gente ahí no había rol de distribución, ya se elaboró en el año de 1981”.

P.R.S. (70 años de edad).

“¿Saben cuánto me pagaba el hacendado? Me pagaba 20 céntimos y eso alcanzaba para 4 panes, por Q’orear, así nomás te pagaba el hacendado.

¿Sabes qué les decían los hacendados a nuestros papás?, va a aprender a leer y escribir, va a escribir a la mujer, de paso te va a faltar tu respeto, ¡para eso vas a educar indio!, indio nomás nos trataban, por eso los papás decían así nomás que estén y ya no insistían”.

M.H.S. (60 años de edad)

Para que tu ganado coma toda la semana tenían que trabajar dos días para el hacendado, no importaba la cantidad de ganado que tenían, el hacendado de Markju era así. En las otras haciendas tenías que hacer todos los servicios, en Markju no, cuando te tocaba pongo ahí si tenías que estar una semana

Un día, de un momento a otro a toda la gente ordenaba el hacendado que tienen que recoger todos los ganados que están comiendo en su propiedad, sacar cuenta cuantos ganados tiene cada servidor, entonces los que tenían corrales grandes, hacia contar los ganados, y si tus ganados sobrepasaban los 10 ganados tenías que trabajar más días.

L. S. E. (41 años de edad)

Todos los hacendados utilizaban el agua para regar, y los ayllus tenían solo un día. Para que te dieran agua tenías que trabajar en la hacienda, y trabajaban un día a dos, a sus trabajadores, el hacendado hacia trabajar de lunes a sábado porque el hacendado nos daba terreno 2 topos o 3 topos por ahí tenías que trabajar, por terrenito tenías que integrarte al hacendado sino tenías.

B. R. LL. (70 años de edad)

Antes había bastante agua, con el drenaje ya se ha trasladado a otro lado, cuando llovía venía bastante, La gente trabajaba como empleados, tenía mandones, si tenías vacas y sacabas pasto tenías que pagar con tu trabajo como si te estuvieran alquilando el pasto, si no hacías eso lo recogían todas las vacas y para eso tenías que recuperar uno por uno pagando podías sacar.

L. S. E. (58 años de edad)

Nosotros nos hemos salvado de esa parte, yo he visto como no podías ni cruzar por su camino, no podías tocar nada, tenías que servir para que camines, si quieres pasar por aquel lado tenías que trabajar una semana. Nos hacían trabajar en sus terrenos 4 días gratis, antes decíamos papá, cuando trabajabas de pongo eran 30 días, algunos hacendados eran buenos nos daban ropa, o nos decían que necesitas.

B. S. H. H. (63 años de edad)

Yo cuando era niña, no quería que toquemos nada de sus terrenos estos eran sequias tras sequias no nos hacía pasar, entrar a nuestros animales, nos enojaban lo agarraban a nuestros ganados, más antes a nuestros abuelos lo maltrataban bastante los hacendados, eran perseguidos bien tenían que trabajar, de sol a sol ahora se acabó, los terrenos regresaron a nosotros y se hace respetar cada propietario.

D. H. S. (56 años de edad)

Para los hacendados éramos sus esclavos, ellos tenían sus parcelas, esto era sus tierras, no nos dejaba estudiar, no dejaba que vayamos a la escuela, teníamos que servir al hacendado, cuando era chiquito tenía que cuidar las crías.

El hacendado era bien terco, nos hacia lo que quería, solamente por lo que trabajamos o por lo que se portaban bien nos daba una pequeña parcela, si te faltabas un día o dos días tu ganado se lo llevaban a la hacienda y al mejor todavía, cuando ibas a trabajar recién te lo daba. Ellos regaban con agua del rio, traían siempre los trabajadores, antes no pagaban del agua.

Regábamos con agua del rio Izcuchaca, siempre usábamos eso desde el tiempo del hacendado antes no era así, hasta había pescaditos. En tiempo de los hacendados el recurso agua era fundamental para sus cultivos, también lo fue para los ayllus, pobladores que vivían de la agricultura y un poco de la ganadería, único sustento que generaba el poblador para alimentar a sus familiares, el trabajar para el hacendado era una obligación, estar a su servicio a cambio que sus animales coman en los pastizales de los hacendados, en muchas ocasiones eran explotados, maltratados, abusados cuando no se cumplía una orden.

El pago por parte del hacendado hacia los trabajadores era mínimo, incluso muchas veces este no pagaba ni daba de comer a la gente que estaba a su servicio.

E. R. Q. (70 años de edad)

La prioridad número uno, eran regar los terrenos del hacendado, que le importa el campesino que se muera de hambre la cosa es que más necesidades tiene, más mano de obra voy a conseguir más usare para que trabajen en mis terrenos a cambio de favores me trabajas ya que tú no tienes chacra, ni ganados, no tienen agua nada lo mantendrían a la gente en una miseria los hacendados no querían que se supere nada económicamente, ni culturalmente solo al hacendado le interesaba que trabajen en su chacra y para asegurarse

esa mano de obra, el hacendado creaba esas necesidades ficticias y viendo esa necesidad aprovecharse para dar alimento, chamba, trabajo y darle una miseria y el agua lo tenían exclusivamente para ellos, cuando ya terminaba el hacendado ya podían regar primero sus allegados sus administradores, sus hombres favoritos a quien llamaban llunkus, sus serviles, el resto de los runas que se decía no tenían acceso al recurso, solo eran obreros permanentes del hacendado que trabajaban a cambio de una carne, maíz, papa, moraya, chuño o trigo, te doy un costal me trabajas una semana toma para tu hijo te llevas charqui, pero me trabajas o que venga tu esposa o tu hija a ordeñar la vaca, con doble propósito para que abuse de sus hijos, mandones o sirvientes, sus hijas están internadas dando el servicio todo un mes a dos meses en la cocina ni su papá puede verle solo cuando está en cinta puede salir.

M. P. A. (67 años de edad)

Antes tomábamos agua de los pozos, no consumíamos de la pileta no había aún, hace 25 a 30 años recién que tenemos agua de la captación del manante (sanco molino). En tiempo de los hacendados no había eso. Y para regar solo se esperaba la temporada o sino tenían que trabajar bastante nuestros abuelos para recién obtener el agua, si se necesitaba.

A. H. S. (56 años de edad)

Sullupujio, la hacienda más grande y poderosa ¡qué vida han pasado los hijos de los hacendados!, violando a las mujeres simpáticas, aprovechándose, ordenaba a una persona que no sabía leer ni escribir, nosotros todavía hemos estudiado, mi papá fue el último pongo de Markju de Quevedo, ellos tenían que trabajar por sus animales esa era la

condición acá en Sucavilcas hacían por jornal en ese entonces pagaban 20 céntimos, pero les daban trago, cañazo, al otro lado de Sucavilcas trabajaban por tener un tope de terreno la mitad para el hacendado y la otra para ellos, por ese pequeño producto tenían que servir y ser pongos. Desde Markju hasta Cusco llevaban en caballos, mulas porongos de leche, desde las 4 o 7 saldrían y regresaban a las 11 para el día siguiente, para que la leche saque nuevamente, “la vida fue triste”.

F.H.H. (72 años de edad)

Antes entrabamos a la propiedad de los hacendados a sacar huevos de los patos silvestres, a veces nos traíamos 1 o 2 patos, pero huevos había cantidad a veces nos seguían los mandones, hasta para el mercado recogíamos.

G.H.A. (68 años de edad)

El hacendado para continuar con el poder aconsejaba a los pobladores no educar a sus hijos, ya que la educación podría generar conocimiento de sus derechos e influir en su forma de pensar y así tomar actos de rebeldía frente a la explotación que cometían. Todos esos actos que cometieron algunos hacendados, han generado ciertos resentimientos negativos en el poblador y trabajador con ganas de aniquilarlos, o responder con violencia, sin embargo, el hacendado tenía mayor poder que podía decidir hasta la vida, en caso fuese alterado mientras que otros hacendados consideraban el trabajo que se desarrollaban, fueron momentos desagradables para algunos y para otros muy beneficioso porque aprovecharon las oportunidades de tener un terreno o que comer.

4.1.2. la Reforma Agraria

Declarar la reforma agraria trajo muchos desacuerdos entre los que fueron beneficiados y los cambios que ha generado a partir del uso independiente de los terrenos para desarrollar las

actividades de la agricultura y la ganadería y posteriormente las Cooperativas hicieron uso de bastantes terrenos de cultivo en la Pampa de Anta incluyendo Haparquilla, para la producción de maíz que fue el producto principal, el agua para el respectivo riego usaron del río Hatun mayu pero así mismo esperaban las lluvias, sin embargo, las heladas siempre fueron causantes para que se pierdan grandes extensiones de terrenos y puedan entrar en fracaso.

“En el tiempo de la Cooperativa no se regaba, sino que temporal nomás era, esperaban la lluvia y siempre había ancestralmente aquellos años que tenían riego esas chacras nomás regaban, los hacendados ya tenían tractores”.

D.A., (46 años de edad)

Al distrito de Anta llegó Velasco Alvarado y promulgo la reforma agraria acá en Anta en Sullupujio en los años 1969, con el lema que “ya no comerá tu pobreza el hacendado la tierra es de quien la trabaja”, ese año el campesinado caminaba cantando por las calles, de alegría porque los terrenos llegaría a manos de los pobladores del pueblo de Haparquilla es así que los terrenos Santa María, san José, san Juan Bosco, Pampallamac son adjudicados por la reforma agraria, son terrenos de ex haciendas.

F.H.H. (72 años de edad)

No nací todavía, tampoco vi, pero escuche que cuando llegó la reforma agraria a los hacendados les quitaron sus terrenos y se los han entregado a los verdaderos agricultores. Después la cooperativa ingreso desde el año 1975, en el año 80 todito se ha deshecho la organización de la cooperativa allí empezaron las comunidades a repartirse los terrenos, también ahí hubo corrupción mal manejo, por ello las comunidades han tratado de deshacer la cooperativa.

L.H.Y. (50 años de edad)

Los hacendados han vendido los terrenos todavía a los que estaban a su servicio, les había dado, la reforma agraria ya estaba declarado, entonces con anticipación les había dado, vivos también esos, los que tenían de repente ganadito mejorado así le decían, “por tantos ganados te voy a dar este mi terrenito”.

B.A.P. (58 años de edad)

La primera cooperativa a nivel nacional se ha creado Antapampa. En 1966 la ley salió, pero no ha salido en la práctica, escrito se quedaba y poco a poco desde 1967 ahí recién ya la práctica ya se dio.

B.R.LL. (70 años de edad)

Los terrenos se entregan a los agricultores, se han repartido los terrenos después de la cooperativa, y entre los comuneros, hubo unos 80 a 100 comuneros ellos han pedido una cuota como vamos a pedir el terreno gratis aportaremos, y empezó la repartición. Mas habitantes y los hijos se empadronaron para ellos se ha entregado, y luego hubo otra repartición, con el sacrificio de aportar su dinero, hubo más terrenos, y abarcaron todo san Juan Bosco, y también los hijos seguían pidiendo, no podemos repartir así no más se dieron cuenta y vieron los espacios para hacer carreteras a ambos lados, y un topógrafo lo hizo y sortearon esos terrenos, actualmente ya no hay terrenos, quedo el fondo comunal es una reserva para cualquier cosas que necesitan para hacer ferias. Las propiedades de los afinados deben volver a la comunidad, pero no se cumple tiempo que no se devuelve, no revierte a la comunidad siguen usurpando los terrenos los hijos de los afinados. Eso falta, porque se necesita mayor terreno para los nuevos comuneros que necesitan vivir

debería devolver si tiene dos o tres debe dar uno siquiera. Por eso los papás dan a sus hijos ciertos espacios de ellos para hacer sus viviendas. Nosotros retribuimos como comunero asistir a las faenas. Y ponemos cuotas de cada huerto para realizar el aniversario por sectores.

A.S.A. (36 años de edad)

Cuando llega la reforma agraria les despojan de todos los terrenos a los hacendados, a raíz de eso ha trabajado la cooperativa Antapampa después a fracasado, después nos adjudican a nosotros y se hace la distribución del reparto individual de los terrenos y había todavía fondos comunales al final de cuentas según que pasan los años y según la edad que fomentaban las familias se inscriben como nuevos, están un año o 2 y ya son comuneros activos y piden “para mí una fracción” y ahora ya se ha terminado, y hay muchos que por lo menos en esta comunidad habrá más de 100 que están en el padrón pero no merece, es comunero pero no tiene terreno.

Desde ese momento que independientemente teníamos los terrenos nosotros empezamos a tener una organización del comité de regantes, los tomeros nos hacían respetar, ya tenemos una distribución de las tandas, ahora tomeros tenemos en cada sector uno, el rol, tal día va ver faena, vamos a mejorar las acequias, de acá empieza y halla termina no han estado al final de cuentas como no ha regado al final le daremos, seguimos con eso, lo tradicional.

G.H.A. (68 años de edad)

La reforma agraria nos da toda la pampa de Anta porque antes era de hacendados y nos dio todo para los que trabajaron, para los pobres, después de haberlo tenido la

cooperativa se repartieron los terrenos entre los trabajadores partiendo a un topo un topo y medio.

C.H.CC. (80 años de edad)

Con la reforma agraria los terrenos de los hacendados vuelven a mano de los campesinos y tenían derecho a trabajar y a posesionarnos. El uso del agua desde esa vez ya era libre, ahora con la población que va creciendo vamos necesitando mayor agua, y por ello va disminuyendo el agua poco a poco.

A.H.S. (56 años de edad)

Ahí ya se han agarrado el terreno los que han trabajado para el hacendado, cuando han elegido a los kuraq runa, ellos primero se han repartido el terreno. Los terrenos que no se regaban recién han regado, porque antes los terrenos que estaban junto a las tierras del hacendado esos no más regaban con las sobritas.

O.O.H. (41 años de edad)

Nos dejó el hacendado las parcelas, como hemos servido para algunos, por eso tenías 2 o 3 topos, no teníamos más, el terreno que sobraba seguimos trabajando a eso se le llama terrenos feudales algunos estamos reconocidos algunos no, en Pampallamac están reconocidos solo 12 personas.

La cooperativa también regó con esa agua del río, la cooperativa a los socios antiguos nos repartió un topo, eso también permanece ahora, después nos adjudicó a la comunidad y la comunidad cuando desapareció la cooperativa nos dio a cada comunero y de ahí la comunidad asumió todo, y nos dieron huertos.

Desapareció la cooperativa por mala administración, lo que nos dio la cooperativa fue un topo y eso trabajábamos lo demás la comunidad agarraba todo, lo que todo era eriazo la cooperativa lo volvió terreno cultivable, nos inscribimos como socios y trabajábamos allí, el salario era 10 soles de ahí subió a 15 después 20 diario así fue. PRODERM nos dio trabajo porque teníamos que mejorar el río.

E.R.Q. (70 años de edad)

El uso del agua se fue dando de forma libre un tiempo, pero después se hace el rol de distribución del agua entre las seis comunidades, y particularmente en sus comunidades.

L.H.Y. (50 años de edad)

El agua recién en el año 1978 ya habían hecho como rol, ahora que el hacendado desapareció tenemos que reordenarnos nosotros mismos tenemos que repartirnos el agua y recién forman directivos para que administren el agua el doctor Valdivia era el primer juez, él tenía libros, ya habían ley general de aguas ya habían oficinas de agua en el ministerio de agricultura de alguna manera regulo el uso del agua, esa ley de aguas antiguas no lo he revisado no sé en qué sentido estará ahora la legislación ya es más avanzada ahora hay una nueva ley de recursos hídricos el agua es del estado, nadie puede decir que es mío tanto las aguas pluviales, manantes, agua de los glaciares, aguas del subsuelo. Cuando llega la cooperativa se democratiza el uso del agua.

M.P.A. (67 años de edad)

Cuando se dio la reforma agraria, las cooperativas nos dieron huertos, ahí ya nos dieron, desde ese momento se riega con el río Hatun mayu, cuando es terreno temporal se

riega con la lluvia no más. La cooperativa también regaba con agua del rio Hatun mayu ahí venia limpio ahora ya viene sucio y nosotros regamos con eso pues con el agua contaminada.

A.H.C. (65 años de edad)

Después de la reforma agraria existieron las cooperativas habrá estado 8 a 10 años después se liquidó, ellos usaban el agua del rio Hatun mayu, de ahí no más era el agua para regar.

J.R.P. (61 años de edad)

Los administradores de la cooperativa lo hicieron cultivable grandes hectáreas de terrenos acá, nos pagaban 17 soles para trabajar los terrenos de la cooperativa, no sé qué habrá pasado, poco a poco los jefes han agarrado billete se han ido. Ellos usaban la lluvia para regar sus terrenos.

B.S.H.H. (62 años de edad)

Yo estado trabajando 7 años, llamaba a los socios, los dueños eran de cada comunidad, los de Haparquilla éramos 109 socios y de otros sitios también, cada 10 días iba un representante, ellos solo sembraban con lluvia nomas.

E.G.H. (72 años de edad)

Cuando se declara la reforma agraria muchos hacendados fueron despojados de sus haciendas, sus propiedades pasaron a manos de trabajadores que laboraban ahí, desde los años de 1978 ya empiezan a organizarse para la distribución del agua para ello programan el turno de riego. Así mismo la cooperativa de Antapampa uso grandes terrenos de cultivo que han trabajado durante

10 años aproximadamente, sin embargo, fracaso por la mala administración de los agentes encargados de fiscalizar y por las inmensas lluvias que generaron grandes pérdidas de cultivo, luego de ello los socios pidieron a la cooperativa terrenos, y fueron entregados, independientemente ya eran beneficiarios del rol de riego para ello tuvieron que organizarse.

4.1.3. Separación entre la Comunidad Campesina de Haparquilla y Occoruro

El 13 de febrero del año de 1967 fue reconocida la Comunidad Campesina de Haparquilla – Occoruro, pero, Occoruro siendo un Sector de la C.C. Haparquilla a través de sus dirigentes solicitan el desmembramiento de la Comunidad para que el Sector de Occoruro tenga una autoridad propia con personería jurídica, los motivos fueron: primero debido a que no podían ser directivos y no podían integrar la Junta Directiva por ser minoría; segundo, no obtenían beneficios por estar lejos de la plaza principal de la Comunidad Campesina de Haparquilla; siendo aceptado el desmembramiento de la Comunidad Madre de Haparquilla, el Sector de Occoruro obtuvo su Reconocimiento Comunal, en el año de 1985 con sus dos predios: Sancco molino y Sucavilcas.

El problema limítrofe entre Haparquilla y Occoruro es debido a que los pobladores de Haparquilla mencionan que el sector de Sucavilcas aún les pertenece, en cambio los pobladores de Occoruro mencionan que no es así y que al ser reconocidos como Comunidad se les adjudicó los dos sectores de Sancco molino y Sucavilcas, motivo por el cual hasta la actualidad mantienen procesos judiciales por dicho sector.

Existe rivalidad entre comuneros de Haparquilla y Occoruro debido a que la Comunidad de Anta vino a invadir terrenos en la Pampa de Anta, los comuneros de Occoruro no vinieron a ayudarlos para defender su territorio, es por ello que hay cierta rivalidad entre ambas comunidades.

Problema por el agua potable: Occoruro después de su reconocimiento como Comunidad Campesina surge el conflicto por el agua potable debido, a que el ojo de agua se encuentra en la jurisdicción de la Comunidad de Occoruro, el 12 de noviembre del 2004 los comuneros de Haparquilla se dirigieron hacia la Comunidad de Occoruro para atacarlos, lanzando piedras a sus casas, mencionando que la gente de Occoruro quería apoderarse del agua potable y de la caseta de bombeo que se ubica en la jurisdicción de Occoruro, hasta la fecha continúan los problemas limítrofes entre ambas comunidades. El uso del agua potable antes era todo el día, en cambio, ahora solo es 2 horas por día, hay sectores en Haparquilla donde el agua potable no llega, sin embargo, siguen realizando la instalación de agua potable a viviendas sin tomar en cuenta a cuanta población puede abastecer el ojo de agua.

Yo no estoy de acuerdo hasta ahora, desde que he nacido tuvieron problemas no pueden zanjar, nosotros si queremos hacer cualquier obra no podemos hacer nos tachan por el problema, cuando nosotros gestionamos algo, verifican como está la comunidad, si se puede o no, la vez pasada quisieron hacer los de Occoruro sus delimitaciones, dos años de secretario y no le dejamos, no está zanjado todavía nadie quiere ni vienen la junta directiva ni siquiera viene al pueblo mira compañeros queremos hacer esto de una vez zanjemos nuestros límites, no pensamos iguales, la gente de Haparquilla tampoco. Que siga así dirán, unos cuantos estamos de acuerdo arreglar nuestros límites. Pero los de Haparquilla siempre van a pensar que tienen sus terrenos en Occoruro.

La gente de acá de Haparquilla esta dolida... porque cuando luchamos con Yungaqui, los de Occoruro no vinieron apoyarnos hemos perdido grandes terrenos toda la laguna de Marquesqocha, quería llevarse desde Cachimayo del rio seco, rio antiguo también y Occoruro no vino, no salieron apoyarnos, Cuentan nuestros padres, abuelos,

que Anta querían entrarse a Poroyshua Haparquilla ha defendido a Occoruro todo Haparquilla se levantaron, hicieron retroceder a todo Anta, ahora nuestros abuelos padres nuestro hermanos no se benefician nada con los terrenos de Occoruro, por eso la gente está dolido, si Occoruro hubiera ayudado no nos hubieran quitado los terrenos yo en esos tiempo tenía 17 a 18 años.

Por eso digo Porque se han separado ya hubiéramos sido consejo menor. En el año 1992 o 1996 la pelea fue con Yungaqui y Anta cuando yo tenía 5 a 6 años ya nos contaba nuestros abuelos, nuestros padres, nuestros hermanos si Haparquilla no hubiera luchado, Anta se hubieran llevado todo Haparquilla y Occoruro solo hubiera sido del rio para acá, han luchado bastante nuestros abuelos y nuestros padres, hubo peleas con yungaqui también salieron heridos, han reventado los ojos, ha sido fuerte, eso fue dejativo la junta directiva tiene todos los documentos y eso que tiene todo lo que dejo la reforma agraria, Mosocllacta, Markju, San Marcos con yungaqui, lamentablemente, Antes todo era pelea si querías más terrenos con peleas podía ganar antes que se separe OCCORURO limitaba con Chacacurqui pero ahora limita con Occoruro. Los de Anta se juntaron con los de Qasakunca y se aliaron.

R.H.A. (49 años de edad).

Los testimonios muestran que aún existe resentimiento, dolor, no logran entender la separación de Occoruro y la comunidad madre denominada Haparquilla, lo perjudicial del asunto es no poder lidiar hasta ahora motivo que ha generado muchas dificultades para pedir proyectos que requiere ambas comunidades, como implementación de canales para riego, reservorios de agua para el abastecimiento de consumo y riego, entonces es un limitante en el desarrollo de ambas comunidades.

4.2. CAUSAS ACTUALES DE LOS CONFLICTOS EN EL AGUA DE RIEGO

4.2.1. El drenado de la laguna de Quesermayu

Antapampa fue humedal desde tiempo antaño, pero, por acciones geofísicas pasa a ser una llanura abierta es por ello que mucho tiempo antes de la Reforma Agraria de 1969, el humedal tenía bastante cantidad de agua, en la estación de lluvias era aún más intensa, fueron tiempos donde las aguas del río de diferentes afluentes aumentaban el caudal y se dirigían al humedal ocasionando algunas veces inundaciones de las comunidades campesinas caso Haparquilla.

A mediados de la década de 1950, fue una época que hicieron drenajes con el pretexto de construir un aeropuerto internacional para la ciudad del Cusco, proyecto que no resultó bien y no se concluyó debido a la humedad que había en toda la Pampa de Anta por tal motivo vieron afectados algunos sectores del humedal porque fue disminuyendo el agua y así no había inundaciones.

En tiempo de los hacendados realizaban algunos drenajes por la cantidad de agua que había. Posteriormente, en la década de 1980, conjuntamente con el Ministerio de Agricultura, abrieron drenes con el propósito de ampliar la frontera agrícola, pero los resultados fueron desastrosos para el medio físico y la sociedad.

Los proyectos realizados por el Proyecto de Desarrollo Rural en Microregiones – PRODERM por la década de 1980 fue la de realizar drenajes en la Pampa de Anta con el objetivo de incrementar la frontera agrícola, aspecto que lo consiguieron y que permitió obtener grandes rendimientos de papa para todas las comunidades beneficiadas. El problema surgió 30 años después en los aspectos ambientales; por cuanto al secar las lagunas y humedales se creó un desequilibrio ecológico y disminuyeron los caudales de los riachuelos y manantes.

Al respecto, los testimonios de los pobladores:

Antes todo era pampa, pues, no era parcelado, había bastante agua, esa fecha no estaba drenada la laguna de Inquilpata, era pues laguna, había patitos, había todo pues, cuando venía por ahí el agua todo se ponía como laguna esta pampa, con el drenaje ya se va para otro lado, ya se va para Huarcocondo, eso era cuando nos hundía el agua pues, venía el agua bastante, ¡ahora! Que estamos haciendo, no hay nada de agua, estamos haciendo hueco de ahí sacamos con electrobomba porque no hay agua pues, eso han hecho los de Inquilpata por el terreno pues, pero ahorita ellos están jodidos también”

J.L.O. (83 años de edad)

“Yo recuerdo que cuando visitaban la laguna se había acumulado humus durante siglos, el terreno era demasiado productivo salía tremendas papas nosotros felices, pasaron los años el terreno fueron terribles todos eriazos, desgastados prácticamente ni la avena crece, esta igual que mi barba está creciendo de a poco”.

M.P.A. (67 años de edad)

Según los testimonios, el drenaje de la laguna de Inquilpata se realizó con fines de reducir la laguna ya que al cargarse en tiempo de lluvia inundaba sus hogares y terrenos tanto de Inquilpata, Haparquilla, Compone de varias comunidades que habitaban cerca a esta laguna. También se realizó el drenaje con el fin de ampliar la frontera agrícola en la comunidad y construir el aeropuerto.

“Por la inundación que hubo, por eso lo han profundizado, todo el río hacia Huarcocondo, salía por acá el agua del río, había antes bastante wita, pescaditos, ahora no hay pe, antes el río pasaba por acá hasta el año 70, con la Reforma Agraria y la

Cooperativa que entraron, han abierto el río recto, ya no con curva. Lo han hecho así porque en tiempo de lluvia entraba mucho acá a las casas, a las chacras”.

F.H.Q. (56 años de edad)

La laguna fue drenada, por ganar más espacios de terreno agrícola, y los pobladores fueron beneficiados con esto, pero no se dieron cuenta que pasando los años necesitarían más agua para regar esos terrenos de cultivo, creyendo que el río Hatun Mayu podía proveerlos siempre, cuando en realidad el río está bajando su caudal y está siendo contaminado.

La presencia de heladas y sequías se han generado también a partir de la ausencia de esta laguna, el ciclo de la laguna, fue fundamental en un determinado tiempo, con el calor generaba la evaporación del agua así se acumulaba de nubes densas para llover y regularizar la temperatura. Actualmente, la laguna de a poco está desapareciendo.

Antes había una laguna de Pampallamac una laguna grande más o menos de 50 hectáreas la zona que ahora lo están tratando de resecarlo la que está en Inquilpata, antes crecía esas totoras arto había era poblado hacia adentro allí había agua bien limpia no era así de turbia nada, con lo que se ha comprado las maquinas en el municipio, excavadoras con eso lo han abierto drenes y están tratando de secarlo ahora siguen drenando año tras año lo drenan, se está drenando y se está secando. Antes había en su temporada lluvias caía para sembrar ahora ya no con esa consecuencia las heladas también de repente no, antes en época de sequía también era con agua limpia y nosotros aprovechábamos a mi parecer regulaba el medio ambiente, el clima mismo, por la evaporación.

La laguna no está seca en su totalidad día tras día van secando poco a poco se están drenando, las lagunas no se secan pues de la noche a la mañana demora años ojalá que la autoridad vea eso pues, de repente se puede recuperar.

L.H.Y. (50 años de edad)

La laguna de Inquilpata no creo que se recupere, porque la comunidad de Inquilpata ya no quieren, las radios dicen recuperemos la laguna para que tengamos agua insuficiente en la pampa miles y miles de litros recuperaremos los de Inquilpata nos dicen vendrían no más ese periodista toda laguna de Inquilpata ya está repartido, lotizado como un cuaderno cuadriculado, con sus calles, jalan su ganado en épocas de sequía aprovechan los pastos hay partes bofedales que con la misma erosión del suelo se ha tapado esos manantes que había, entonces difícil recuperar al contrario los de Inquilpata quieren que se seque todo y se vuelva chacra, y terrenos para vivir, igualito Yungaqui, los medianos propietarios los Pachecos, Espejos quieren que también se seque a fin de avanzar sus terrenos, por parte de Haparquilla ya no quiere saber nada no hay interés, antes de hacer drenajes por la mitad de la laguna a puro pulso cientos de personas han trabajado y toda la laguna se ha desaguado hacia el río Hatun mayu. Lo que se debió hacer era conservar esa laguna o sino hacer plantaciones al borde, para que se mantenga y aumente el ecosistema de la flora y fauna ahora que este pelado todo lo han incendiado los mismos comuneros la vegetación que crecía ahí ya no hay mucha flora pues el agua se ha secado, ahora eso se ha vuelto un camino natural que han descubierto los delincuentes para hacer escapar los ganados tanto de Conchacalla, Compone, y Haparquilla.

M.P.A. (67 años de edad)

Ha desaparecido la laguna en toda la pampa, el único que existe es el de Inquilpata, todo esto era laguna, desde el templo de Haparquilla empezaba, y todas estas lagunas se han convertido en terrenos cultivables con un proyecto que trajo PRODERM, ha traído máquinas excavadoras para que hagan sequias, como riachuelos por diferentes sitios y allí ya sumergió el agua y se secó, todo eso se ha convertido pues en terrenos agrícolas, especialmente Markju, Zurite, Huarcondo, esos eran lagunas, antes la casa era de pajita noma.

Antes entrábamos a la propiedad de los hacendados a sacar huevos de los patos silvestres, a veces nos traíamos 1 o 2 patos, pero huevos había cantidad a veces nos seguían los mandones, hasta para el mercado recogíamos.

G.H.A. (68 años de edad)

Ya no hay, se secó porque se cambió el curso y allí filtro el agua de la laguna eso lo hizo la cooperativa porque tenía maquinaria.

B.S.H.H. (63 años de edad)

Antes toda esta pampa era laguna, eran sequias grandes, no se podía ni pasar, no podías ni saltar, esta agua de la laguna como era natural, lavábamos las ropas, nos bañábamos, ahora ya no hay laguna solo el rio, pero viene totalmente contaminado por eso ni le hacemos consumir a los ganados.

A.H.S. (56 años de edad)

Según nuestros abuelos han contado que en la pampa era laguna, el rio no tenía otra salida que llevar toda el agua a la laguna que se empozaba recién lo hicieron otra

ruta que desfoga hacia Huarcocondo. No lo habrán usado para nada porque era una zona ganadera no más.

L.H.H. (62 años de edad).

El drenado de la laguna trae consigo muchas consecuencias que afectan en la actualidad al ecosistema, ha generado pérdidas de flora y fauna, que en sus inicios eran el sustento económico de muchas familias, en caso de los totorales eran para la pesca artesanal, la construcción de viviendas así mismo las aves que ponían huevo cerca de la laguna, eran aprovechadas para el consumo y para expender. El drenaje de la laguna también ha generado mayor apertura de terrenos para el cultivo, la ampliación de la frontera agrícola fue un motivo y la propuesta de hacer un aeropuerto, trajo consigo problemas de primera necesidad como la ausencia de agua. Un problema que presenta con mayor frecuencia cada año cuando se ausenta las lluvias, y producto de ellas las heladas generan grandes pérdidas de cultivo. Frente al problema urge la necesidad de ser tratado el tema de agua con mucha responsabilidad, no solo se trata de gestionarla, sino de proveer a todos, y pueda ser también para las futuras generaciones.

4.2.2. Escasez del agua por el cambio climático

El cambio climático lo entendemos como un fenómeno mundial provocado por los hombres, son efectos del maltrato a la naturaleza que causa cambios en el clima después de muchos años. Por eso buscamos conceptos que nos esclarezcan.

La Provincia de Anta tiene características climáticas sumamente variadas, desde los cálidos hasta los más fríos que determinan una diversidad de recursos naturales y potencialidades productivas, lo que permite a las familias campesinas la diversificación de su producción agropecuaria, pero también, grandes pérdidas de cultivos por los fenómenos naturales que

inusitadamente castigan a la Pampa de Anta. Para el año 2018, Haparquilla no obtuvo nada de producción debido a una severa sequía y a la tardanza de la época de lluvias.

Las heladas son otro factor climático a las que temen los agricultores. La manifestación de los campesinos de la comunidad, dan a entender que cada año las heladas son más intensas y fuertes al caer, ocasionando enormes pérdidas de cultivos sin dar opción de recuperación. La “Yana qasa” que en español se traduce como helada negra, es un fenómeno que genera desgracias y pérdidas de los sembríos, no existiendo ninguna alternativa tecnológica para contrarrestarla.

Entre los agricultores es imprescindible dialogar de la helada y granizada, fenómenos naturales que se presentan e influyen en la producción anual, ese diálogo lo realizan haciendo pagos y ofrendas a la Pacha mama y a los Apus.

Figura 11

Las heladas en la comunidad campesina de Haparquilla



Fuente: Foto tomada por los tesisistas, Maíz seco producto de la helada y sequía, sector San Juan Bosco, comunidad campesina de Haparquilla, 10-12-18, 14:45 p.m.

Con el cambio climático ha generado que estos fenómenos se presentan frecuentemente y van alternándose con la sequía y a veces vienen juntos; fue así el caso del año 2018, cuando se presentó la helada y sequía con gran intensidad causando pérdidas en la agricultura de la Comunidad Campesina de Haparquilla, resultando un fracaso total para las familias. Testimonios comentan los siguiente:

Para el agricultor el sustento es la agricultura y la ganadería, ahora la naturaleza en estos tiempos no es igual que hace 20 años, estamos sufriendo sobre el agua, mucho ha cambiado con este calentamiento por eso está preocupante.

No hay priorización en la agricultura cuando es tiempo de helada cuanto se ha sufrido grandes pérdidas el año pasado han venido y eso que hemos solicitado, solo miran de la carretera no más, pero no vienen al lugar de los hechos, acá a los terrenos, para que no puedan dar buenas semillas de papa, maíz, haba sería bueno para la agricultura y no hay apoyo al menos nos pueden sugerir que hacer.

M.G.P. (70 años de edad)

Con agua de subsuelo, han hecho pozos cerca del río, han hecho hoyos profundos. Lo que ALSUR saca el agua tiene que verlo ANA, de cada subsuelo que saca, por ejemplo a nosotros también ya nos ha dicho que tienen una multa los que tenemos agua del subsuelo (4 U.I.Ts), pero nos ha dicho que se junten y hagan un trámite, pero a veces para uno solo duele pues, y nos dicen que solo 2 ingenieros hacen ese trabajo. A veces gente que tiene plata mueve y gente que no tiene plata ahí muere.

S.Y.P. (65 años de edad)

Con el rio que contamos, es con el rio Hatun mayu, los remanentes que ingresan hacia el rio Hatun mayu aumentan el caudal, en la temporada de riego no hay agua está seco, es que Pucyura, Cachimayo desde ahí están empezando a regar entonces poco a poco van fraccionando y baja el caudal del agua en la otra bocatoma, entonces a las zonas lejanas ya no llega, entonces esta reducido totalmente.

L.H.Y. (50 años de edad)

Ellos riegan con agua de rio Hatun mayu, ya han almacenado el agua del rio, con los escapes también está lleno hasta ahorita se ha almacenado, también agua del rio Picconay. Ahorita estamos teniendo suficiente agua, bastante desfogue también hay, no podemos usar toda el agua porque el canal no aguanta todo ese volumen de agua.

L.S.E. (41 años de edad)

El rio Hatun mayu para regar, antes usábamos el agua para lavar la ropa cuando venía limpio todavía, cuando no llegaba el desagüe ni la sangre del camal, ahora viene sucio, contaminado, cuando era niña he visto limpio, antes lavaba mi ropa blanca, ahora viene totalmente sucio.

A.H.C. (65 años de edad)

Tenemos fechas programadas para regar, si nos hacemos pasar, depende del agua si viene harta cantidad podemos regar algo siquiera, pero si no hay esperamos que acaben de regar los sectores que están programados si sobra regamos si no sobra ahí nos quedamos esperamos a la lluvia.

Ahora en esta temporada de lluvia, mes de marzo el agua se va no más pues hay bastante agua ahora igual los desagües desembocan al río, pero se lo lleva, y poco a poco se va secar dependiendo el tiempo, no hay un lugar donde podemos guardar toda esta agua para el tiempo de sequía, pero no hay un lugar donde pueda ser y no se está ejecutando. Esta agua de lluvia el ganado toma normal.

A.H.S. (56 años de edad)

Antes el agua potable era para OCCORURO camino real, centro social, Rosaspata y teníamos las 24 horas, salía bastante ahora que han tendido los tubos hasta la última casa, ha reducido, no llega el agua donde está el señor Huaman Qari, las casas están en una distancia alejada entonces no quieren hacer sus gastos para hacer tendido de tubo es platita pues han perforado 18 a 20 metros de profundidad, el agua sale a chorros, el agua no creo que esté contaminada, toman así nomás no les hará daño de esa zona no creo, si antes nuestros abuelos tomaban lo que llamaban en quechua los p'ultos de las pozas y no les pasaba nada, antes la contaminación no había, no había fertilizantes ni la fábrica de Cachimayo, ahora algo debe estar sucediendo que cuesta todavía y están contaminado el río. Para más adelante ya no alcanza el agua de riego, vino menos agua y hubo conflicto.

R.H.A. (49 años de edad)

Ya no hay agua como antes, algunos sacan agua del subsuelo, con maquina lo hacen y por él tuvo está saliendo, eso lo usan para regar pasto y para el ganado, no lo consumimos porque cuando sacan sale de color amarillo con unos pequeños animalitos.

O.O.H. (41 años de edad)

No hay ojos de agua, agua del subsuelo sacamos para los ganados en tiempo de secas, antes había ojos de ahí nomas tomábamos agua, cada uno hacía en su casa 2 o 3 metros hacían el hueco.

E.R.Q. (70 años de edad)

Figura 12
Pérdida de maíz, producto de la helada



Fuente: foto tomada por los tesistas. Maíz seco, producto de la caída de helada, sector San José, comunidad campesina de Haparquilla, 12-12-18, 15:13 p.m.

El Cambio climático se refiere aquellos cambios de temperatura que se dan a largo plazo puede ser de manera natural así mismo por acciones humanas que aceleran el cambio, pero es un problema general y mundial, difícil de parar, sin embargo, tomando acciones de conciencia de cuidar y proteger los recursos naturales se podría controlar los cambios drásticos del clima.

El agua de consumo es prioridad para las poblaciones, actualmente es una preocupación porque no tienen lo suficiente, antes podían hacer uso en las 24 horas del día, ahora solo cuentan con dos horas, incluso se está implementando Rotoplas y lo poco que entra podría alcanzar para varias familias.

En cuestión al agua de riego, difiere el volumen cada año, puede que venga bastante agua, como poca sin embargo la organización de los usuarios va definir el rol de riego para abastecer a las familias que son usuarios del agua.

4.2.3. Crecimiento Poblacional

Tabla 8

Variación de empadronados de los usuarios de agua para riego

NOMBRE DE LOS DIFERENTES SECTORES DE HAPARQUILLA	NÚMERO DE REGANTES EMPADRONADOS EN EL COMITÉ DE USUARIOS POR SECTOR AÑO 2008	AÑO 2010	AÑO 2014	AÑO 2016	AÑO 2019
Haparquilla	119	100	156	161	252

Fuente: Elaboración propia de los tesisistas producto de la recopilación de documentos prestados como el padrón de regantes de los años respectivos.

Los conflictos se dan de menos a más, ya que el crecimiento poblacional está aumentando, el recurso agua se está reduciendo para abastecer a todos los usuarios, el problema surge siempre porque todo desean tener agua y la misma cantidad para regar todos sus terrenos, hay problemas con otras comunidades porque creen que están robando hasta entre los mismos compañeros de Haparquilla, Y algunos ya no optan por trabajar la agricultura porque no hay rentabilidad y deciden dedicarse a trabajar en otras labores, o construir y hacer viviendas y algunos tienden a preocuparse.

La población crece, terrenos todo se van a construir y de donde se van producir nuestros alimentos, como EE.UU. comeremos puras chatarras todo procesado.

L.P. (55 años de edad)

“Las seis comunidades se abastecen del río Hatun Mayu para regar, el agua lo captábamos antes que pase por el puente, antes que pase el desagüe de Izcuchaca. Antes

no nos alcanzaba el agua, cuando pasó la inundación del año del 2010 desde esa fecha el agua se normalizó, felizmente desde ahí ya no hay mucho problema”.

M.P.A. (67 años de edad)

Es importante mencionar el crecimiento poblacional de los distritos de Cusco, Poroy, Cachimayo, Pucyura, y Anta por donde transcurre el río Hatun mayu, cuyas construcciones de viviendas, negocios como restaurantes ampliación de zonas para cultivo, de frezas, zanahoria, papa entre otros hace que requiera de mayor cantidad de agua por lo tanto hacen uso de los afluentes que debería ingresar al río Hatun mayu una de las razones por la que el caudal del río Hatun mayu también disminuya es porque captan antes y realizan el riego por aspersión. En el cuadro presentare el número de población de los distritos y el incremento que hay considerando los años del 2007 y 2017.

Tabla 9

Número de habitantes por Distritos

DISTRITOS	NÚMERO DE HABITANTES EN EL AÑO 2007	NUMERO DE HABITANTES EN EL AÑO 2017	NUMERO DE HABITANTES QUE AUMENTARON
CUSCO	108798	114630	5832
POROY	2436	4462	2026
CACHIMAYO	2037	2382	345
PUCYURA	2990	3545	555
ANTA	16336	21674	5338

Fuente: Censos Nacionales 2007, XI de población y VI de vivienda. y Censos Nacionales 2017 XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas.

La importancia del crecimiento poblacional en los diferentes distritos, desde el año 2007 al 2017 ha sido acelerado, esto ha generado impactos fuertes en el espacio geográfico siendo áreas de pastoreo,

cultivo y áreas verdes, con las construcciones de viviendas a orillas del río Hatun mayu así mismo en la parte más alta han vulnerado el lugar razón por la cual hay un desorden territorial y ponen en peligro sus vidas en cuanto el río logre aumentar producto de las lluvias intensas. Así mismo el uso del agua de este río son para actividades que recientemente han implementado como biohuertos donde cultivan fresas por la zona de Poroy, y hay huerta de flores por Cachimayo y en algunos como Pucyura y Anta, que tienen terrenos de cultivo, como papa, habas o maíz y hacen uso de este recurso, así mismo en la parte alta donde está cerca a los afluentes de agua también logran captar los remanentes para los diferentes usos de los pobladores, como para la construcción de viviendas.

4.2.4. Variación del Año Agrícola

La fecha de inicio de la siembra, depende mucho de la costumbre, del factor climático y el rol de distribución de regantes; se realiza después de dos semanas de riego, en distintos tiempos en julio, agosto, setiembre y octubre de acuerdo al rol de riego, se ha ido experimentando desde muchos años atrás el rendimiento adecuado de cada etapa de la labor agrícola, y las variaciones que últimamente se ha mostrado sobre el caudal del agua que ha ido disminuyendo por consiguiente va generar deficiencias en el proceso de riego, las heladas en temporada de cultivo es considerada peligrosa para su producción y la temperatura es cambiante, uno no sabe cuándo va llover, caer granizo, la helada son consecuencias del cambio climático que afecta la agricultura.

Cuando el agua no abastece para regar y las lluvias se atrasan, se producen variaciones en el inicio del año agrícola.

Las lluvias las usamos para terrenos que no se riegan, la lluvia ayuda para el crecimiento de la producción y evita la pérdida de la producción en tiempo de las heladas, por ello es fundamental el agua en esta zona, especialmente para la sequía.

A.H.S. (56 años de edad).

Figura 13
Trabajo de hallmeo de Maíz



Fuente: Foto tomada por los tesisistas año 2018. Pobladores Realizando el Jallmeo o Aporque del maíz, sector Santa María, comunidad campesina de haparquilla, 06-12-18, 06:30 a.m.

4.3.CONFLICTOS CON LAS INSTITUCIONES

Uno de los problemas comunes que ocurre con todas las instituciones públicas y privadas llámese Plan Meriss, Sierra Centro Sur, Agrorural y otras, así como ONGs, es que estas instituciones en sus intervenciones en las comunidades nunca permiten la participación de los campesinos, generalmente asumen posturas verticales y normativas, no saben escuchar ni piden aportes de los usuarios y como no hay diálogo ni concertación, terminan imponiendo sus criterios, ya sea técnicos o de tipo legal.

Los conflictos que se ha suscitado aquí en el ámbito de estudio fueron con ANA, municipalidad de Anta y por el momento para ello no hay soluciones para remediar la protección de río Hatun mayu existen entrevistas.

La ex autoridad se comprometió todavía que iba a empezar con el proyecto de hacer una represa, ni nos mencionaron en donde podría ser. Pero no lo ha hecho ahora,

los de yungaqui han ido al municipio, y no quiere soltar nada de plata, ahora ellos están pidiendo un apoyo, nosotros también y nadie nos hace caso es necesario hacer una movilización si es posible, ¡que pensara pues el alcalde!

C.H. (62 años de edad).

A veces en los municipios corre aquí corre allá, hasta corre a mantenimiento el ingeniero, en ese momento estaba Marcelino Huamán (usuario) y que es lo que pasa primero viene un técnico le hacemos ver todo y cuando volvemos todos los documentos desaparecen después nos dan otro técnico igual desaparece los datos que toman en tres ocasiones ha sucedido eso, casi 7 meses demora para que armen el proyectillo, mucho se demoran.

B.S.H.H. (63 años de edad).

Se inició el proyecto, para el mantenimiento de canales y compuertas con un presupuesto de 6.000 soles que el alcalde de Anta solicito, pero después habían excedido los costos hasta 25,000 mil soles compañeros, y cuando se solicitó a la nueva gestión le consultamos como sería, pero como se habían excedido en los costos ellos tampoco no quieren asumir, proyecto inconcluso

J.R.P. (47 años de edad).

Solís, en su texto “Efectos Sociales y Productivos del Riego en Comunidades Cusqueñas” hizo estudios comparativos, señalando como un buen ejemplo la intervención del PRODERM en las Comunidades de Pampaphalla – Canchis y Cusibamba – Paruro: es una muestra de cómo riegan.

“La intervención de PRODERM planteó un riego simultáneo y diurno y la reducción de seis a dos bocatomas. Pero, actualmente los usuarios de la Comunidad riegan con todo el caudal día y noche, las bocatomas anteriores fueron habilitadas por los usuarios y el sistema distributivo volvió a ser el anterior. PRODERM alteró severamente el tejido social construido alrededor del riego tanto en la distribución de los sectores, en la organización de regantes, en la gestión de la infraestructura, cuanto en las relaciones económicas de las familias”. (Solís, 2002, p.438).

En el caso de C.C. de Haparquilla fue la presencia normativa del ANA quien repitió las mismas acciones de verticalismo y no consulta con la población usuaria, por dicha razón sin mayor conocimiento de la realidad de los conflictos del riego entre las seis comunidades, impusieron criterios legalistas que terminaron por complicar los problemas de uso, acceso y distribución al recurso hídrico.

4.3.1. Conflictos con la Autoridad Nacional del Agua. (ANA)

La autoridad nacional del agua consiste en promover programas de educación difusión y sensibilización sobre la importancia del agua para la humanidad, enmarcados en una cultura del agua que reconozca el valor social, ambiental y económico de este recurso, además, de su relación con sus condiciones físicas y las otras variables hidrológicas y ambientales.

La Autoridad Nacional del Agua, cometió el error de entregar licencia de uso de agua a diferentes comisiones, como el caso del año 2018, cuando entregó licencia de uso de agua al Comité del Sector de Santa Rosa, la entregó sin previamente realizar un estudio de cómo ACUARIA realizaba la distribución del agua en temporada de riego, según el calendario ya mencionado. Con la mencionada licencia de uso de agua al nuevo Sector de Santa Rosa, lo que

hicieron fue alterar todos los turnos, la cantidad de agua destinada a cada Sector y Comunidad y principalmente, no tomaron en cuenta el volumen de agua disponible; con lo cual crearon un gran conflicto por cuanto los usuarios de Santa Rosa alegaban que ACUARIA les otorgue turnos de riego con agua suficiente, cuando en la práctica lo que ocurría era que el agua había disminuido por el incremento del número de usuarios, pero, la norma del ANA era que se le debía de dar una cantidad considerable de agua.

La Autoridad Nacional del Agua (A.N.A) al realizar la entrega de la licencia de uso de agua a la Comisión Acuaría y al Comité de Santa Rosa, generando disconformidad en la Comisión de Acuaría, ya que en esos días se encontraban haciendo uso del agua de riego los regantes del Comité de la Comunidad Campesina de Haparquilla, quienes al ver que el agua que utilizaban disminuyó fueron a ver cuál era el motivo por el cual bajó la cantidad de agua; al llegar a la bocatoma vieron que una de las compuertas estaba abierta, esta compuerta fue abierta por los regantes del Comité de Santa Rosa, mencionando que a ellos les tocaba hacer uso del agua para riego y que tenían documento, ante ello, los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla reaccionaron cerrando la compuerta. El Comité de la Comunidad Campesina de Haparquilla a través de su Comisión ACUARIA hizo el reclamo correspondiente, ante ello, las autoridades de A.N.A llamaron a una reunión citando a ambas partes para las 10 de la mañana; las Juntas Directivas de los Comités que pertenecen a la Comisión ACUARIA se hicieron presentes, también se hizo presente la otra parte que es el Comité de Santa Rosa, las autoridades de A.N.A se hicieron presentes a la 1:00 de la tarde, dando inicio a la reunión para solucionar este problema.

La Comisión de Santa Rosa pedía que se abran todas las compuertas para el uso de agua, pero el Comité de Haparquilla no quería y se negaba a realizar esta acción, ambos Comités mostraron sus licencias de uso de agua para riego; en ambos documentos se mencionaba que

podían hacer uso del agua; lo que generó malestar es que la licencia de uso de agua sea para ambos partes al mismo tiempo, perjudicando a los regantes del Comité de la Comunidad Campesina de Haparquilla; mencionan también los comuneros, que el estudio de cantidad de agua que se hicieron fue en temporada de lluvias, lo que varía mucho cuando llega la temporada de riego.

Cabe mencionar, que el uso del agua que hacen los regantes del Comité de la Comunidad Campesina de Haparquilla según el rol que usan, lo vienen haciendo desde el año de 1981, y el Comité de Santa Rosa lo viene haciendo aproximadamente desde el año 2010.

Entonces, los de ANA no hacen un estudio real sobre el agua, ni mucho menos fiscalizan el agua dado que para dar razón a uno tiene que conocer la realidad y tener datos que comprueben sobre las decisiones tomadas sobre los problemas que tiene que resolver entre los beneficiarios y no generar más pleitos entre los usuarios; las responsabilidades o funciones que tiene ANA, no se cumplen, solo piden formalidad y que los usuarios cumplan con sus responsabilidades.

Un caso claro es sobre las responsabilidades que cada Comité tiene es cobrar de cada usuario S/. 13.00 por topo, y si tiene una hectárea es de S/.26.00; del total que cobra cada Comité y conjuntamente de los Comités que conforman la Comisión de ACUARIA, ésta a su vez, en su totalidad rinde cuentas a la Junta de Usuarios; ese pago es la retribución del Canon de Agua que recibe ANA por medio de la Junta de Usuarios, ellos a su vez hacen la entrega 50% para los Comités, quienes tienen que encargarse en gestionar para realizar el mantenimiento de canales u otras necesidades que se requiere para regar con mayor eficiencia.

Las compuertas de cada bocatoma deben estar bien aseguradas, cada quien debe tener la llave para que pueda abrir y hacer uso del agua, lo limpiamos el 10 de mayo y sacamos las piedras para llevarlas al estadio, porque eso impide que el agua recorra por

el canal, la cantidad del agua que viene debe hacerse desde arriba el aforo, porque aquí ingresa poco, varía el volumen del agua, y también en la temporada cuando viene ANA. Como Comisión no tenemos una Resolución, Haparquilla sí tiene 3 Resoluciones, Poroywaya y Pasca Chico, Santa Rosa está pidiendo agua, tienen Resolución y están en Registros Públicos; nosotros no tenemos eso, pues, como Comisión no tenemos, pero, como Comité todos tenemos Resolución; culpo a los ex directivos para su reconocimiento y nosotros no tenemos la formalidad para hacer reclamos, ni por el tiempo de usos y costumbre, podría respetar, pero, con ANA no se sabe, solo pido que a cada Comité se respete el uso de agua que está en la Resolución, si ANA nos genera un problema, ellos sabrán, pero, nosotros no podemos admitir.

F. H.R. (62 Años de edad)

Ya pensamos cambiar si el Ministerio de Agricultura se preocuparía cambiaríamos; si habría apoyo, tendríamos esos posos de cosecha de agua, ya no regaríamos por gravedad, sino, el riego por aspersión o por goteo, siempre los jóvenes vamos a pensar no seguir como nuestros ancestros, cuánta agua se desperdicia yendo hacia la otra chacra, si lo hacemos técnicamente ya no se desperdicia, todo se va directo a la chacra, pensamos cambiar la forma de riego y eso también beneficiaría a todos, ya nadie se quedaría sin regar, ya no habría lucha como algunos mencionan “noqalla karpayusaq manaya noqallachu ruasaq, ya sería en orden, planificado, sin luchas; los de Occoruro también harían eso, si tenemos en mente cambiar ya no tener ese riego rudimentario, sino, técnicamente. Ya no regaríamos con el agua del río Hatun Mayu, sino, regaríamos con el agua de lluvia que se va juntar en el reservorio.

R.H.A. (49 Años de edad)

Al hacer la entrega de la licencia de uso de agua a la ACUARIA y al Comité de Santa Rosa, generó conflictos por el uso del agua, ya que ambas partes mencionan tener derecho a usar el agua.

A.N.A al convocar a una reunión para solucionar el problema para usar el agua, se da con la sorpresa de que las personas del Comité Santa Rosa mencionaban reiteradamente que tenían más antigüedad que la Comisión de la ACUARIA, según el uso de a los mismos miembros de la Comisión de ACUARIA fue en contra de lo mencionado, porque era falsa su afirmación, quienes desde años atrás fueron siempre los mismos usuarios y lo que pedían era aumentar sus turnos de riego en beneficio personal. Fue ahí donde los ingenieros de A.N.A se dieron cuenta que los dirigentes del Comité de Santa Rosa mintieron en cuanto al uso del agua. (ver en el **Anexo 07** la constancia).

Otra acción negativa que manifiestan de A.N.A es a su deficiente intervención cuando se producen conflictos por el uso del agua e introducen un marco legal, el cual no está acorde a la realidad o prioridad de la Comunidad. Los usuarios ya no creen en los trámites para la solicitud o resolución de algún conflicto ante A.N.A porque sus funcionarios no facilitan ni apoyan a las comisiones para la entrega de licencias de uso de agua, tal como se menciona en el siguiente testimonio.

“Al hacer los trámites en el A.N.A hay mucha burocracia, nos encontramos con una ingeniera, alistamos todo el trámite y nos indica que regresemos otro día para definir nuestro trámite y regresamos otra vuelta y nos encontramos con otra ingeniera y nos alcanza otros formatos y dije: ¿qué pasa ingeniera?, nosotros ya hicimos un trámite, acá lo tenemos, en realidad era una secretaria que se hizo pasar de ingeniera, e hicimos otra vez los trámites y nos observa en lo que es el Estatuto Interno, y había ya preparado un Estatuto Interno y nos dice de que tienen que copiar esto al Libro de Actas, así como está,

no debe de faltar ni el punto ni una coma, nada, yo lo hice tal como me ha indicado; vamos y nuevamente nos dice: no mejor ahora ha cambiado, tienen que pegarlo legalizado y realmente me extraña esto y por estas trabas que hay no se puede avanzar los trámites de licencia de uso de agua”.

Dirigente Comunidad Markju

Se puede entonces notar que los Comités no están conformes con el trabajo que realiza A.N.A, debido a que no dan facilidades para hacer los trámites; para el permiso se espera mucho tiempo; cada trámite dura meses y los campesinos no tienen tiempo para ir a cada rato a sus oficinas, además, tienen que pagar por trámites, siendo esto una pérdida de tiempo y dinero y no se logra con eficacia la autorización de los permisos a las Comisiones ni a los Comités.

“Sería bueno conversar con los de A.N.A, para que nos den las facilidades necesarias, y no dando requisitos engorrosos y donde muchos de nuestros compañeros son iletrados tienen que ir así a hacer trabajos con otras personas y después todo listo llevan y después nuevamente hay otro cambio, entonces nunca se avanza pues”.

Dirigente Comunidad Mosocllacta

Estos conflictos con ANA es una expresión de que desde hace 50 años las poblaciones indígenas siempre han visto al extraño dominante como un “enemigo” por su comportamiento vertical y autoritario, haciendo prevalecer solo la norma jurídica, no saben escuchar; por eso mismo, sienten desconfianza de las instituciones del Estado.

4.3.1.1.Ley de Recursos Hídricos N° 29338.

Guevara, E., y De La Torre, A. (2019). Establece principios que rigen el uso y gestión integrada de los Recursos Hídricos; entre ellos está el Principio de Valoración y de Gestión Integrada del Agua; el agua tiene un valor sociocultural, económico y ambiental; y para llevar a cabo esa valoración se requiere de la caracterización de la cuenca en la que se va gestionar el agua y la cuantificación del recurso a través de los métodos de análisis de las variables hidrológicas y ambientales en dicha Unidad de Gestión, así como los impactos del uso que se hace de sus recursos. (p.23)

Es interesante lo que se menciona, que el agua tiene un valor, sociocultural, económico, y ambiental y efectivamente lo es así para muchas comunidades, depende de ella el desarrollo de sus actividades agrícolas, ganaderas y otras.

En caso de la cuenca del río Hatun Mayu, que viene desde el distrito del Cusco y pasa por los distritos de Poroy, Cachimayo, Pucyura y llega a Anta – Izcuchaca, requiere mayor fuerza para el control y fiscalización del río, porque se está contaminado, y las normas o leyes de Recursos Hídricos no está cumpliendo su misión de cuidar y proteger este recurso, ni mucho menos, sancionar con los que están infringiendo o atentando; cuando ANA debe asumir una responsabilidad para trabajar conjuntamente con la población y las autoridades para proteger el recurso y se podría gestionar de mejor manera el recurso.

Existen 4 aspectos fundamentales que contempla la Ley de Recursos Hídricos con respecto a la cultura del agua, vista como “el acervo del conocimiento sobre dicho recurso generado a través de la investigación”: cantidad, calidad, oportunidad y sostenibilidad. (p.24)

Los efectos que surgen en las Comunidades Campesinas que son beneficiarias de este recurso en la actividad agrícola, están viendo los resultados de la no rentabilidad de la actividad

agrícola, y es porque también influye la calidad de agua, por lo que si se quiere mayores oportunidades se debe trabajar ya el problema de agua del río Hatun Mayu.

4.3.2. Conflicto con las Municipalidades

El rol del Municipio muchas veces se ve opacado por la falta de atención de manera oportuna a la gente; en este caso, a los regantes quienes acuden al Municipio con el fin de solicitar obras o dar seguimiento a las mismas.

Del mismo modo, podemos ver que en los proyectos hay un aprovechamiento por parte de las autoridades, en este caso la gestión municipal anterior sobrevaluó los costos del proyecto de mejoramiento del canal. El testimonio comenta lo siguiente:

Se inició el proyecto, pero después habían excedido los costos hasta 25.000 mil soles, compañeros, y cuando se solicitó a la nueva gestión le consultamos como sería, pero, como se habían excedido en los costos, ellos tampoco no quieren asumir. El presupuesto era de 6 000 mil soles nada más.

L.S.E., 41 Años de edad

Los usuarios solicitan un mejoramiento y ampliación de los canales, hacen firmar en el Libro de Actas al alcalde de la Provincia de Anta como señal de compromiso de la autoridad. Un conjunto de regantes hace que el Comité, y un conjunto de Comités hacen una Comisión. Toda la delimitación la tiene que realizar la ANA, más no el Municipio.

La participación de la municipalidad en cuidar, proteger los recursos naturales, es poca, incluso implementar proyectos que generen la consciencia de los habitantes que viven en la rivera del río de no contaminar con desechos de basura, residuos sólidos, o desagüe que ingresan al río Hatun mayu y altera la calidad de agua para el riego. La municipalidad debe priorizar el tema de

agua tanto para consumo, como de riego, tener una agenda donde se trabaje el tema de mayor prioridad el agua base para el solvento de la economía de las familias y del consumo.

4.3.3. Conflictos con la Junta de Usuarios

La mayoría de los usuarios del Comité de la Comunidad Campesina de Haparquilla no tiene un buen concepto de la Junta de Usuarios; en algunos casos no saben ni qué hacer o cuáles son sus responsabilidades. Por dicha razón, muestran una actitud de rechazo a la intervención de la Junta de Usuarios, porque no le reconocen como suya, sino, como una instancia impuesta por el Estado, sin consulta con las Comunidades. Generalmente cuando hay convocatorias de la Junta de Usuarios, no hacen caso, no acudiendo a sus reuniones porque es más de aspecto legal de parte del Ministerio de Agricultura.

“Quieren hacer uno solo la licencia, cómo vamos hacer nosotros para regar si se va hacer uno solo, cómo vamos a regar, nos alcanzará el agua..., queremos hacer respetar nuestro rol, qué mes regamos, qué fecha regamos, nuestra agua va disminuir. Por eso, reniego para las instituciones del Estado, para todos, acaso se interesan en la gente del Perú, no se interesan, solo se interesan para su bolsillo, ganar su sueldo, nunca vienen los ingenieros a orientar, van a regar así, sembrar así; un ingeniero de acá, de la Comunidad nunca nos ha apoyado, la gente nacida de acá son profesionales, pero no se interesan en sus paisanos”.

M.P.S. (72 años de edad)

Hay una disconformidad por parte de los regantes hacia la Junta de Usuarios, debido a que solo realizan los cobros por el Canon de Agua, pero, en cambio no se realiza ninguna obra de mejoramiento del canal, ni buscan una solución para cuando no haya agua suficiente para regar.

Lamentable, no protege pues, si protegiese no estaríamos así tal como estamos, no creen que deben velar por el bienestar, tienen que luchar por la purificación del agua para que no sigan contaminado, pues, para qué sirve, solo para sacarnos plata, una institución siempre se preocupa por el bienestar de los usuarios, el señor Mario estaba diciendo ayer que parece que nos van prohibir el agua, parece que tres comunidades no están inscritos en A.N.A., parece que no está Mosocllacta, Huerta, Markju, cuanto hay que pagar cada año de lo que estamos regando y la Junta de Comisión no sé cuánto esté pagando a A.N.A., solo se dedican para cobrar, pero del agua no se preocupan.

L.S.E. (41 años de edad)

Los regantes muestran malestar porque mencionan que las autoridades encargadas de velar por la calidad de agua no se hacen presentes, y que solamente se hacen presentes para perjudicar con multas o sanciones a los Comités.

Esa tarea de la Junta del Comité Comunal no es conversar con A.N.A, nosotros somos como sus hijos para A.N.A., porque nos beneficiamos, pero ellos también se benefician de nosotros, si usted tiene hijos no va querer que tomen agua sucia, agua contaminada, lamentablemente nunca han venido los de A.N.A. a ver cómo está el agua, con qué clase de agua se está regando: agua limpia o sucia, ni vienen pues, no saben. Por eso ayer mismo nos hemos amargado, cómo van hacer toda la Comunidad, dijo, si van hacer eso tendremos que luchar.

R.H.A. (49 Años de edad)

Los regantes mencionan que no hay una igualdad al momento de realizar los cobros por el uso de agua, es el caso de la empresa “ALSUR” (Empresa privada que produce alcachofa para

exportación). Ellos tienen preferencia por parte de la Junta de Usuarios., mencionan los dirigentes que no pagan por el uso del agua, inclusive ellos extraen agua del subsuelo para regar las plantaciones de alcachofa y no pagan ningún canon por el uso de agua, por ello el reclamo a las autoridades, para que el cobro sea a todos los que hacen uso del agua.

4.3.4. Conflictos en la Comisión de Usuarios de las seis Comunidades

Haparquilla como Comité tiene la mayor cantidad de usuarios dentro de la Comisión de la ACUARIA, por ello demandan mayor cantidad de agua de riego; cada Sector tiene su representante, quienes llevan las decisiones a la Directiva Central, sobre los problemas que se presentan en cada Sector o si requiere alguna necesidad u obras que beneficien para la eficiencia del riego. Los proyectos para el mejoramiento de riego o abastecimiento de agua se presentan a las autoridades, pero, no son aprobadas por el problema que tienen sobre la delimitación.

La Comisión de Usuarios de las seis Comunidades muestra su disconformidad debido a que la asistencia de los usuarios es en un porcentaje por debajo del 50 %, al parecer la capacidad de convocatoria por parte de los Comités no es buena o el interés por parte de los usuarios es muy poca.

“Iman kaypi problema compañeros, manaya kasukuy kanchu, manan interés kanchu kaypi compañeros, incluso hace 15 días pasakun oficiuman comitekunaman kay convocamunankupaq pero mana kasukuy kanchu compañeros”.

Traducción:

“Cuál es el problema aquí compañeros, no hacen caso, no hay interés aquí compañeros, incluso hace 15 días se pasó oficio a los Comités para que convoquen, pero no hacen caso compañeros”.

R.H.A. (62 años de edad)

Los usuarios de las diferentes comunidades en la reunión convocada por la Comisión hacen el reclamo a la Junta Directiva del por qué no se convoca con mayor frecuencia.

“Compañeros, de cuánto tiempo nos están llamando a esta reunión, hasta ya nos hemos olvidado de que existía esta organización de comisión, casi medio año un poco más, sin embargo, ahora sí o sí se lleva la reunión”.

G.H. (71 años de edad)

Se puede notar entonces que la Comisión de Usuarios no hace respetar el Estatuto que tienen, eso se debe a que aún no están reconocidos como Comisión ante la Junta de Usuarios, ante ellos, los usuarios plantean castigos a los infractores.

“Nada pues, nada, hay el que administra las 6 Comunidades, el presidente, pero nada hace, un castigo siquiera daría de 2 o 3 años, si tiene chacra que no riegue, así quizás aprenda a multarlo”.

M.H.S. (60 años de edad)

Los regantes para mejorar sus canales que los beneficia ponen cuota, según Sectores nombran sus representantes, pero no se hacen o en otros casos tienen que esperar mucho tiempo para que se realicen los mejoramientos o ampliación de los canales.

Se le dio un dinero a la Comisión, por usuario era un monto de 5.00 soles para el arreglo de los canales y nada ahora para aquí (Poroyshayhua), se tenía que hacer una compuerta y no se hizo nada, pero eso tiene su presupuesto.

R.H.A. (49 Años de edad)

Para sembrío de nuestras chacras lo hacemos surcar, a la madrugada nos vamos y están echando semilla cuando se apiada la madrugada ya empiezas a taparlo con maquina o yunta es lo que aprovechamos, de otra manera hay zonas que aprovechan porque tienen represas grandes ahí almacenan agua, pero en esta zona no hay pues, es zona plana no hay, de repente quizás si tendríamos un pequeño cerro ahí sí, Haparquilla no tiene pues ni un pedacito de cerro es pura pampa, no se puede almacenar agua, las otras comunidades si quiera tienen esa ventaja de poder hacer un proyecto por lo menos tener agua para la sequía.

L.H.Y (50 años de edad).

La comisión de usuarios es una organización que trabaja con 6 comités, quien se encarga de juntar a los directivos de cada comité y dar propuestas de solución a los problemas que tienen con el agua de riego, así mismo cuando lleva a cabo una asamblea general participan todos los usuarios, la importancia de este acto, es conocer las propuestas de la mayoría, y los desacuerdos que existen, ya tomando las decisiones democráticas se deben respetar, sin embargo la disconformidad de no tomar en cuenta las decisiones o no cumplir, limita el avance de los proyectos de mejorar el riego priorizando el agua cuya comisión tiene la iniciativa de desarrollar conjuntamente con el apoyo de la junta de usuarios, ANA y la municipalidad de Anta.

4.4. CONFLICTOS AL INTERIOR DEL COMITÉ DE USUARIOS HAPARQUILLA

Al interior de la Comunidad Campesina de Haparquilla los conflictos más usuales están referidos a:

- Mal uso del agua: debido al riego por gravedad que realizan los usuarios de agua, en muchas ocasiones el recurso es utilizado para lavar carros, llenado de cisternas,

construcción de viviendas, o en algunos casos para el uso en Fito toldos o invernaderos.

- No respeto de los turnos: por la necesidad de uso del recurso hídrico, muchos usuarios se ven en la necesidad de abrir las compuertas para llevar el recurso y usarlo en sus terrenos agrícolas.
- Mala aplicación de técnicas de riego: al realizar el riego por gravedad e inundación, muchos usuarios al no controlar el agua, simplemente dejan que el agua escape sin hacer uso del recurso, tal caso se presenta cuando las mujeres viudas riegan solas.
- No respeto a los Acuerdos y Normas: en la comunidad de Haparquilla quienes tienen mayor conocimiento de las normas y acuerdos son los directivos y algunos interesados, la mayoría de los usuarios solamente esperan las reuniones para poder saber de acuerdos y normas.
- Depender solo de una fuente de agua: la única fuente de agua que es utilizada para el riego de terrenos en la comunidad de Haparquilla es el agua del río Hatun Mayu. No se busca otras alternativas, como la cosecha de agua.

4.4.1. Conflictos en el Uso del Agua

El uso del agua significa la oportunidad para disponer del caudal y del turno de riego para aplicarlo a la parcela bajo las técnicas de riego por inundación y gravedad que se vienen practicando desde los ancestros. Estos problemas surgen porque hay terrenos que se encuentran alejados del canal principal, y para que el agua llegue a esos lugares necesariamente tiene que pasar por los terrenos cercanos al canal, es ahí donde se ocasionan problemas por el uso del agua.

También los conflictos surgen por la presencia de mucha cantidad de agua que entra por los canales para continuar regando los Sectores de Haparquilla y sobresale a los terrenos sembrados afectando el terreno con inundaciones, tanto a los terrenos de la Comunidad Campesina de Occoruro como también a los terrenos de Haparquilla. Los regantes con el fin de regar en menos tiempo llevan más agua y debido a la infraestructura del canal, en el recorrido el agua escapa, debido a que llevan mayor cantidad de la capacidad del canal, también se da la situación de que cuando el agua llega en buena cantidad y entra a la chacra con fuerza, se tiene que observar por donde se lleva el agua, porque cuando escapa por algún lado es difícil de volver controlar o de hacer regresar el agua.

Para hacer un análisis de ello tenemos que ver los terrenos que riegan con el río Hatun Mayu como también, también terrenos temporales que solo esperan a la lluvia.

Es importante mencionar que el agua que viene en cantidad no beneficia a todos, y cuál es la razón si bien tenemos canales revestidas y también zanjás, pues influye bastante el tipo de canal que se tiene, dependiendo de ello el agua ingresa en su totalidad o no, son 5 sectores aproximadamente que se benefician del agua con dificultades y todo, pero en 2 de los sectores que tienen canales de zanjás es un problema ya que el agua que ingresa en cantidad, disminuye al entrar por zanjás; primero, porque como el canal es de tierra, el agua filtra; segundo, el agua se estanca y no continúa su curso con normalidad; según los regantes de San Juan Bosco mencionan que tienen que pasar de 2 a 3 días para que el agua llegue hasta el sector; tercero, el agua llega en poca cantidad menor a la del inicio. Los dos sectores más afectados son: Santa María y San Juan Bosco, que se hallan al extremo de la Comunidad

Cuando el agua de riego se encuentra en el terreno no encuentra desfogue o salida del terreno regado y se queda estancada, la tierra se hunde más, se asienta y una vez que se espera

hasta su desfogue se endurece la tierra, así lo denominan los regantes “*ala tiarapun chuchurapunkacha*”, esto sucede como producto de la geografía de la Comunidad ya que tiene una superficie plana.

Tenemos el caso de cuando ocurrió la inundación de tres viviendas ubicadas en la C.C de Occoruro. Esto se produjo cuando se dio inicio al riego en la tanda de Haparquilla, Sector Rosaspata, por donde pasa el canal principal, el turno de riego que empieza es desde las 00:00 horas y el primer día aproximadamente a las 6.00 am., ya se encontraban inundadas las viviendas.

El motivo fue que, al realizar la apertura del canal para llevar al Sector Rosaspata, el agua arrastró restos de maleza, producto de la limpieza del canal, realizado días antes. Llegando a la Comunidad Campesina de Occoruro hay un lugar donde se da la inundación, se le conoce como “Occoruro”, así lo denominan los regantes por que antes se le denominaba como “p’untuyoc”, ahí se encuentran las tres viviendas, el canal revestido que pasa por las tres viviendas y así mismo, por terrenos cultivables está tapado con ch’ampas y el canal ya no se usa, porque mencionan que cada año cuando llevaban el agua para regar los terrenos que se encuentran a lado de sus casas lo inundaban, por ello, el agua entra directo al río antiguo, pero sucede que la compuerta fue tapada por la chamosca que se fue acumulando en el transcurso del canal de agua para regar, entonces esto generó la acumulación de agua rebalsando hacia las viviendas mencionadas, lo que ocasionó inundaciones en esos lugares afectando sus viviendas.

Una señora lo había abierto pe, y como no estaban los señores de turno no estaban a la expectativa y el agua se había ido abajo, no estaban pe a la expectativa para de una vez llevar a sus chacras.

B.A.P. (58 años de edad)

Figura 14

Inundación en la Comunidad Campesina de Occoruro en el turno de riego de Haparquilla



Fuente: Foto tomada por los tesisistas, Inundación producto de la obstrucción del canal dificulta el acceso y gran pérdida de agua, 2018, 06:56 am

Los perjudicados llamaron a las autoridades, como a la policía, presidente del Comité de Haparquilla, presidente Comunal de Occoruro y personas quienes supuestamente ocasionaron la inundación. La causa del problema fue que las viviendas se construyeron encima del canal hasta la ribera del río antiguo, infracción que cometieron los mismos dueños de casa por hacer construcciones no debidas según las normas comunales, pues hay una faja marginal que debe respetarse entre el canal principal y la vivienda o los terrenos cultivables de 3 a 5 metros de distancia, pero al hacer la construcción, los dueños simplemente cerraron el canal que va por debajo de la casa, lo clausuraron con piedras y plásticos para que ya no pase el agua, esto también ocasionó mayor problema al ver que el agua rebalsó e inundó las casas ya que no había ninguna

salida, fue obstruida en su totalidad y aumento la inundación. (Ver imagen de inundación en la Comunidad Campesina de Occoruro).

Figura 15
Inundación de casas en C.C. Occoruro.



Fuente: Foto tomada por los tesisistas, Domicilio que fue inundado una vez más, producto de la construcción encima del canal de riego. Fecha: 2018, hora 08:20 am.

La problemática que se presenta de algún modo se da por que los encargados de entregar el agua dejan que cada usuario haga lo que le parece, en este caso para evitar la inundación se debió verificar que el agua en su transcurso vaya con normalidad, en este caso el tomero y el encargado de recibir el agua debieron recorrer el canal junto con el agua y así evitar la inundación.

La directiva de agua no controla como se está realizando el uso del agua, no ve si una persona ya termino y que otra reciba el agua, sino que solamente deja programado en horas de la mañana para cada usuario, y no controla como es que se está usando el agua, ya en la tarde viene, esto tal vez debido a que no tienen un salario. (M.P.H. 65 años)

En la comunidad campesina de Haparquilla para realizar el riego con otras técnicas es necesario realizar el estudio de suelo, ya que los terrenos no tienen el mismo tipo, y el terreno en el que se encuentran por el acceso es complicado incluirlos a todos, por ello en muchas ocasiones algunos usuarios utilizan motobombas para que el agua pueda llegar a los terrenos que tienen partes elevadas.

Para regar con aspersión tiene que tener fuerza pues, porque ahora está viniendo por la pampa nomas, si habría presión regaríamos, de repente a base de goteo, pero cuanto de presupuesto nos costaría pues.

4.4.2. Conflictos en los Turnos de Riego

Frente al problema de la escasez severa del agua, los usuarios han tomado un conjunto de estrategias para abastecerse del agua de riego y de esa manera asegurar sus cultivos. Entre estos recurren a acciones ilícitas, reprobables, que, aunque saben que son faltas, las hacen por no perder su campaña agropecuaria. Así tenemos a los robos de agua y la falta de respeto a los turnos de riego. Leamos los testimonios.

Le toca a la otra tía pe, a veces cuando no nos toca nuestro turno, a mí me toca más o menos a las 3 o 4 de la tarde, así todavía, a veces vienen a hacer renegar pe, de eso hay problemas pe, por eso yo estoy diciendo voy a esperar mi turno, y si no viene a la fuerza tenemos que taparlo pe, por eso ahora también como no están apareciendo a la fuerza tengo que taparlo, iré avanzando pe, sino se va a desperdiciar el agua”.

L.H.H., (49 años de edad).

Se nota la obligación de utilizar el agua cuando no es el turno de un regante, debido a la ausencia del otro regante al cual le toca regar, porque saben que no se puede desperdiciar el agua de esa manera.

Los reclamos entre regantes se dan debido a que mientras esperan su turno o realizan el riego, consumen su cerveza, o en horas de la noche, beben su traguito para calentarse, pero usualmente exceden el consumo del mismo, estando ebrios o no ecuanímenes, son sensibles a cualquier comentario o acto realizado por otra persona.

“No hay pues agua para regar, de dónde vamos a sacar también pues, cuando tapan tienen que cuidar pues eso también porque el otro se abre a su chacra y no llega pues. No hay pues quien organice, a veces de noche también tienes que andar para cuidar esa agua”

A.R.G. (55 años de edad)

Del mismo modo, la mayoría de conflictos que ocurren es debido a la inoperancia o displicencia de la Junta Directiva que terminan cediendo a presiones y realizando favoritismos en favor de determinadas personas, ya sean sus amigos o parientes. La Directiva de Agua no controla cómo se realiza el uso del agua, no ve si una persona terminó de regar para que otra reciba el agua, sino, solamente deja programado en horas de la mañana para cada usuario, y no controla cómo se está usando el agua, ya en la tarde vienen o algunos días no vienen, esto tal vez porque no tienen salario.

“El que tiene más compadres, relaciones sociales, sus ahijados, comadres, me ayuda a regar cada ronda, tienen su carrito, moto o bicicleta, están rondando, termina y su ahijado ya está regando, las relaciones sociales siempre funcionan en eso, el que ronda tiene

mayor derecho a riego, le desafía al que no ha ido, entonces menciona: me toca una vez que yo esté terminando, tú ya también cuida cuando este por terminar tú ya también vas a terminar, es conveniente ser directivo”.

Las relaciones sociales en la temporada de riego son fundamentales, ya que se apoyan entre conocidos, de esta manera facilitan el trabajo de tapado y traslado de agua.

“Parece que no está avanzando la tanda u otras personas, no están al día para coger el agua, todos queremos regar de día nomás creo, y de noche, el agua se va a su destino, no se acá veo que de noche se han ido y no saben si van a regar o no van a regar, y ahorita estoy viendo si esta parte no ha avanzado, quiero tapar arriba, quiero tapar el agua lo que está bajando parece que acá nadie se interesa”

C.F.H. (50 años de edad)

El horario de riego es de interés, ya que la mayoría de regantes quieren regar sus terrenos de día, pero cuando su turno de regar es de noche, necesariamente tienen que ir, en algunos casos contratan a otra persona para que pueda regar su terreno en su lugar.

Un problema aparte es el caso de los turnos de riego de las viudas, pues dada su condición precaria en cuanto a disponibilidad de mano de obra para regar y avanzar en su turno. En Haparquilla las mujeres viudas que riegan sus terrenos demoran en regar, en algunos casos son ayudadas por personas que regarán después de ellas, pero, en otros casos riegan solas, ellas demoran regando ya que su fuerza no es igual que la de un varón, porque en el riego tienes que estar paleando para abrir camino al agua, sacar y llevar ch'ampas para atajar el agua, cargar k'urpas.

Los tomeros en el caso de las viudas no hacen nada, ni toman medidas debido a que entienden la situación en la que se encuentran las mujeres viudas.

Las viudas que riegan solas, muchas veces piden ayuda a los que regaron antes o en ocasiones a la gente que riega después de ellas, a cambio de la ayuda la viuda les invita gaseosa a las personas que le ayudaron, la ayuda consiste en tapar o llut'ar para que el agua no escape, debido a que las viudas no tienen mucha fuerza para tapar los canales o zanjas por dónde va el agua.

Las viudas al no tener quien les ayude tampoco dominan alguna técnica para regar, y al estar solas el agua les vence y se desperdicia. El problema que generan las viudas es que hay terrenos que están con cebada o trigo y al no poder controlar el agua, este mismo vence a las viudas y es ahí donde los dueños de la cebada generan conflictos por malograr el producto.

4.4.3. Conflictos por mala aplicación de técnicas de riego

El problema sobre la técnica de riego genera ciertas incomodidades entre los usuarios, teniendo en cuenta que la técnica que aplican es el riego por gravedad, la cantidad de agua al ingresar a los canales y luego a las zanjas no puede ser controlado de forma inmediata, el usuario necesita apoyo, por ese motivo se requiere de nuevas técnicas de riego que no generen pérdidas de agua como inundaciones a carreteras, casas, calles y arrasan con todo.

Hay personas que no riegan en la tanda que les corresponden y esperan que los demás rieguen con el agua de sobra, riegan generando disconformidad en la gente que ya sembró sus terrenos, y en dicha acción, el agua que llevan no es por el canal revestido, sino, por zanjas generando que el agua filtre por el sub suelo hacia las chacras sembradas por lo que con el tiempo en la chacra aparece gran cantidad de hierba producto de la filtración del agua. Las personas que riegan al último han hecho que esto sea una costumbre y a pesar de decirles que ya no lo hagan,

siguen haciéndolo, esto genera problemas todos los años; uno termina de sembrar mientras que hay personas viendo esto, creyendo que no habrá problemas, que solo el regará y nadie le molestará, riegan después y generan discusiones con los colindantes de terrenos por el mismo hecho de ver que el agua entra a los terrenos ya sembrados, pues esto sucede cuando no se controla el agua y más aún, si viene en mayor cantidad, no hay quien pueda ayudar y peor cuando está solo.

“Algunos se atajan, para regar pe, diciendo “mi tierra están haciendo llevar para abajo”, la gente que tiene su terreno allá en la entrada, ellos se atajan, y por las chacras normal anda el agua pe, escapa toda el agua, también si viene desde arriba entonces va bajando, va bajando y a este lado se jala pues, ya tenemos técnica para regar. Cuando hay problemas a la Junta Directiva tienes que llevar pues”.

E.H.H. (64 años de edad)

También se generan problemas debido a que cuando llevan el agua desde la bocatoma por el canal, este pasa por terrenos que se encuentran a lado y muchas veces llevan agua que sobrepasa la capacidad del canal rebasando a los terrenos que se encuentran cerca; dependiendo del cultivo que se encuentra sembrado en el terreno se generan conflictos, por ejemplo, si el terreno al cual entra el agua está sembrado de habas no hay conflicto, en cambio, si el agua entra donde está sembrado de maíz o papa, es ahí donde se genera el conflicto porque cuando el agua entra a esos terrenos sembrados con maíz o papa, la semilla se pudre, además, la tierra se endurece y no deja que la semilla pueda brotar con normalidad.

4.4.4. Conflictos por Robos de Agua

Esta es una práctica común que todos lo hacen de manera disimulada, pese a que los acuerdos en la Asamblea han sido en sentido contrario, con amenazas de multas y sanciones, a pesar de eso, los usuarios por la necesidad y urgencia de regar terminan infringiendo las normas.

“No se respetan los roles, van de noche y nos quitan y empiezan a discutir. Pero lo que se ve es que las mujeres son las más atrevidas y listas, su reacción es terrible, no puedes chocar con una mujer. No hay pues agua para regar, de donde vamos a sacar también pues, cuando tapan tienen que cuidar pues eso también porque el otro se abre a su chacra y no llega pues”.

A.H.LL. (70 años de edad)

Se ve que el atrevimiento de las mujeres es mayor, al ver su osadía de abrir una compuerta y llevarlo a su terreno, al margen de ellos aprovechan la condición de mujer ya que saben que no pueden ser agredidas.

“Yo más mejor le quito a los compañeros de Occoruro, cuando se duermen, yo me traigo pues de más, y eso acaso en una noche nomás te sale, y tienes que estar así trasnochándote porque a veces te sale a la primera, a veces te sale a la segunda o a la tercera, recién le robas el agua, así es pues. A veces les robas a los de Mosocllacta, así cuando riegan en su jarana, en su fiesta de agosto, ahí jaraneando están. En esa fecha es su turno de ellos, a veces como están así de fiesta, se descuidan del agua y nos choreamos el agua pe no, robamos pe el agua para avanzar pe”.

(L.H.A. 40 años)

Mencionan que para que el robo sea fructífero, esperan días de fiesta de otras comunidades, en esos días es cuando aprovechan para llevar el agua a sus terrenos, ya que los usuarios que festejan no controlan el agua.

“En la noche de otras tandas si esperan la noche para que les roben, pero ahorita no están en la necesidad todavía para que roben, o sea, cuando es lo que se roban, en época de siembra, porque en época de siembra necesitan pues sembrar sus chacras, ahorita todavía no, es más que todo en su fiesta patronal de Mosocllacta, ahí donde nosotros también aprovechamos pe, les vamos a descuidar a estos patas, hay que programarnos de noche para regar toda la noche pe, a veces son dos, así vas, a veces tu solo también vas, yo por ejemplo solito voy, me abrigo, mi linterna, y tienes que pastearle pe si están ahí o no están, no puedes entrar de frente a tocar el portillo pe, sino tienes que chequear pe, pasas, regresas por el otro lado, te pones a orinar así pe (jajajaja). A veces los de Chacacurqui también nos chorean pe, en época de setiembre por ahí nos chorean pe, nos descuidan, nos chorean pe, como están necesitando ellos también”.

L.H.H. (49 años de edad)

Todo problema surge porque hay desesperación entre los agricultores para disponer el agua en su oportunidad para aplicar en la parcela de cultivo. Eso les obliga a realizar robos de agua, sabiendo que es un ilícito, que están infringiendo la norma social, y muchas veces cuando se ven descubiertos, recurren los agraviados a denunciarlos a la fiscalía, provocando con ello distanciamientos y rencillas personales y familiares.

“A veces roban agua también pues, jodido son la gente, de noche más que todo roban, no de día, porque de día ya estas detrás de esto pues, controlando así los que están regando, por ejemplo, yo estoy regando y te toca hay abajito la continuación y tú ya debes de estar yendo a controlar a rondar el agua.

A veces la gente te roba conchudamente, de día también te roba con caprichos y denuncias pues, y la Junta Directiva ya hace llamar a la fiscalía pe, no puedes robar así fácil si estás en tu tanda, eso es el problema”.

E.G.H. (63 años de edad)

Cuando la gente roba el agua y no reconocen su error, generalmente termina en peleas, llegando a agredirse, y terminando este problema en denuncias.

4.4.5. Conflictos por Incumplimiento de Normas

Parte importante en el incumplimiento de las Normas es la actuación de los directivos de la organización de los regantes; son ellos los que se esfuerzan en el cumplimiento de ciertas normas o reglas establecidas en el proceso de la distribución del agua, pero otras veces terminan cediendo a las presiones o favores personales de usuarios que tienen dinero y bastante terreno que les dan preferencias en los turnos de riego en contra de otros con menos tierras.

Ello entraña una falta de solidez de autoridades en el cumplimiento de sus funciones, resquebrajando con eso la autoridad que tienen, donde gran parte de los usuarios han perdido la confianza en ellos.

“No tienen pantalones, los directivos por gusto dicen nomás: “ya tanto multa”, pero nada, habladurías nomás, no hay capacidad para castigar”.

M.H. (60 años de edad).

En tal sentido en la Comunidad se presentan conflictos: por la mala gestión de los directivos del Comité de Usuarios, según los testimonios, se puede notar que no hacen cumplir las normas:

La falta de tiempo de muchos usuarios genera malestar entre ellos, porque no todos los usuarios llegan a las Asambleas, Reuniones o Faenas que son convocados por la Comisión y Comités, porque realizan diferentes actividades en el hogar (trabajo, cuidar a sus hijos y animales). A pesar de tener conocimiento de las multas por la inasistencia, dejan de asistir a estos acontecimientos que son de mucha importancia para el desarrollo de la Comunidad, especialmente cuando se trata del recurso agua para riego, actualmente no le dan valor, por el simple hecho de tener agua se conforman y no se dan cuenta que sin el agua o la lluvia no habría agricultura, ganadería ni crianza de animales menores.

“Hay gente que con conchudez que quieren regar, y hasta quieren pegarte, a eso denuncias pucha ya pues lo mandas a la fiscalía, a la Junta Directiva, está robando agua y hasta quiere pegarme. Algunos se pelean, tengo que regar yo, hay miramientos que no has parado en la faena y estas viniendo a regar, por eso debes estar atento a las faenas”.

O.O.H. (41 años de edad)

Todos los conflictos presentados no significan de modo alguna la división ni desestructuración de la Comunidad, sino que se realizan de manera pacífica, es decir son tolerados y aceptados “por lo bajo”, pero su objetivo es siempre conservar la organización comunitaria, tal como señala Silva:

“El tratamiento del conflicto no implica, por regla general, su resolución, lo que suele acaecer en su transformación. Esa variación del conflicto podría ser cualitativa, conllevando cambios en su naturaleza o efectos sociales, por ejemplo, convirtiéndose en un conflicto que recurre a medios pacíficos en vez de violentos, volviéndose un conflicto institucionalizado con intervención del Estado y del Derecho en reemplazo de un conflicto

particular carente de un tipo específico de reglamentación y ritualización”. (Silva, 2008, p.40).

Dos días antes de iniciar la Tanda de Rosaspata, el Comité de Haparquilla llama a una Faena de limpieza del canal, desde la Compuerta ubicada en la Comunidad Campesina de Chacacurqui, pasa por Occoruro hasta llegar al Sector de Rosaspata de la C.C. de Haparquilla, pero sucede que los dueños de las viviendas no permiten que realicen la limpieza del canal por donde está su vivienda, y esto a la vez perjudica a los terrenos que se encuentran al costado de las viviendas, porque al entrar el agua del canal revestido al río antiguo es difícil hacer uso del agua por la altura en la que se encuentra el terreno, entonces tiene que modificar su turno y esperar que el agua llegue por otro lugar.

Frente a este problema, ANA no se encarga de verificar la situación de los canales, ni hubo la debida fiscalización de los Comités de Occoruro ni de Haparquilla en la construcción de la vivienda, obstaculizando el ingreso del agua, ni por parte de las autoridades comunales. Son deficiencias que existen dentro de las instituciones locales que se requiere trabajar con mayor carácter y responsabilidad.

En diferentes puntos los canales ya son parte de la vivienda, cuando se construyó el canal, las viviendas respetaban la distancia entre el canal y sus viviendas, pero con el paso del tiempo ampliaron sus viviendas haciendo parte de ella a los canales.

Fajas marginales.

Tabla 10

Reglamento para las delimitaciones y mantenimiento de fajas marginales

Tipo de fuente	Ancho Mínimo (m) (1)
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) encañonados de material rocoso	3
Quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) material conglomerado	4
Tramos de ríos con pendiente media (1-2%)	5
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas.	6
Tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y riberas desprotegidas.	10
Tramos de ríos con estructuras de defensa ribereña (gaviones, diques, enrocados, muros etc.), medidos a partir de talud externo 4	4
Tramo de ríos de selva con baja pendiente (menores a 1%)	25
Lagos y lagunas	10
Reservorios o embalses (cota de vertedero de demasías)	10
(1) Medidos a partir del límite superior de la ribera	

Fuente: Artículos 12 a 14, Título III, Capítulo II, del Reglamento para las delimitaciones y mantenimiento de fajas marginales. RJ 332-2016.

4.4.6. Conflictos por la dependencia de una sola fuente de agua

Se presentan peleas por el uso del agua para riego debido a que muchas veces las tandas de las Comunidades no se respetan, un claro ejemplo es que cuando riegan la parte de Rosaspata, Poroyshua, Pascca, Pampallamac de la Comunidad Campesina de Haparquilla, como la bocatoma se encuentra en Izcuchaca, el agua que transcurre por el canal pasa por la Comunidad de Chacacurqui, y por la Comunidad de Occoruro, y como los sectores que se encuentran regando están lejos, algunas personas que necesitan el agua abren el agua para que entre a regar sus pastizales, para regar sus terrenos o para que el agua que va por las zanjas sirva de bebedero para sus animales, haciendo esto se retiran, es por ello que los regantes que hacen uso del agua para

riego deben ir como puedan a ver si alguien está robando o no, y cuando capturan a alguien es donde se suscita el problema.

El Comité al nombrar sus tomeros, los nombra dependiendo del Sector, nombran a quien tiene mayor cantidad de terreno, pero el tomero espera a regar sus terrenos y se retira a su casa, solo algunos cumplen su función de tomero.

El río Hatun Mayu es la única fuente de agua para riego de los Comités (Haparquilla, Occoruro, Chacacurqui, Huerta, Markju, Mosocllacta) y Comisión (ACUARIA). El cual riega tanto a la margen derecha como izquierda del río. Históricamente el agua es la única fuente para las seis comunidades viene desde Poroy hasta Huaroscondo, atravesando los distritos de Pucyura y Anta, siendo una distancia de unos 30 km., aproximadamente. En su transcurso, el agua sufre mucha disminución en su caudal y su uso está abierto a todos los habitantes. Recién en Izcuchaca tiene control y regulación, por eso en el río Hatun Mayu han instalado dos bocatomas principales; de la bocatoma principal el agua es más limpia; de la segunda bocatoma, el agua ya está contaminada con el agua del camal y residuos sólidos; con esas aguas se está regando porque no alcanza y con lo poco que queda, riega el Sector de Santa Rosa.

“Nadie dice nada, ni el gobierno, ni el Estado, ni la ACUARIA, no tenemos otra fuente para aumentar el agua, no hay pues manante de donde aumentar, prácticamente las seis comunidades estamos regando con el agua que sobra de Pucyura que utilizan, hay un manante más arriba de la bocatoma, esito es el único que mantiene.”

D.C.Q. (55 años de edad)

“Los terrenos de cultivo lamentablemente los de Occoruro y Haparquilla estamos corriendo el riesgo de que nos prohíban que reguemos. En Anta ha prohibido los de ANA,

porque estaban regando con los remanentes los de Santa Rosa y con el agua contaminada del desagüe, ni modo pues, por la escasez del agua hemos captado esas aguas servidas. Si el ANA nos va a prohibir igual que a Santa Rosa no vamos a poder regar si sigue así, lamentablemente no vamos a tener riego, eso va agravar el problema a futuro. Desde más arriba con Occoruro, y Haparquilla, captamos agua que todavía no está contaminada.

G.H.A. (68 años de edad)

El problema de la escasez de agua se agudiza en los meses en que se inicia la riego, la gente que se encuentra en la parte de arriba usa el agua y tapa en diferentes puntos para que hagan uso del recurso hídrico, por ello que el agua que en la primera tanda llegaba en buena cantidad, ahora en esta segunda tanda llega en menor cantidad generando conflictos.

“Siempre hay problemas cada año por ese motivo, a veces como siembran papa así entonces, “mi abono se lo está llevando para abajo, a vuestra chacra”, no hemos peleado nada, pero con Basilia, sí un año, cuando estaba directivo de Tomero ha traído policía del Puesto policial de Anta, diciendo de que: “me está haciendo arrastrar, está ya haciendo hondo mi chacra”, bueno, problema nos ha buscado, y eso pasa solo cuando es la temporada de riego.”

L.H.H. (49 años de edad).

Las chacras son las que necesitan mayor cantidad de agua, si no hay agua no hay producción, si no hay producción no hay animales ni pasto para ellos. En tal sentido, los usuarios tratan de asegurar el riego, tanto de sus cultivos como de sus pastos mejorados. Un problema adicional es el tipo de suelos muy pedregosos, que hacen que el agua se pierda en el transcurso del canal, teniendo a pie de la chacra poca disponibilidad de agua y porque el agua no “avanza”.

“Para la actividad de la agricultura, para ello, el agua no abastece, nosotros para el riego cogemos de 40 a 60 litros de agua y al final a la chacra llega 20-30 litros, el agua desaparece, eso nos hace retrasar el avance del área de la parcela a regar”.

A.S.A. (36 años de edad)

4.5. CONSECUENCIAS DE LA ESCASEZ DEL AGUA PARA RIEGO

4.5.1. Disminución del área a regar

Debido a la escasez cada vez más creciente del volumen del agua por las razones explicadas, las comunidades han optado en sus acuerdos para la distribución y turnos de riego cambiar el área a regar a extensiones cada vez más pequeñas:

“Cuando no hay agua suficiente, de acuerdo al volumen de agua nomás regamos. Normalmente regamos por turno 3 a 4 topas, pero por la escasez puedes regar un topo así nomás, había un año por horitas nos hemos repartido, 4 horitas nomás, tenías que regar p’awa p’awa nomá ya, no terminabas de guiar el agua rapidito nomas.”

R.H.A. (49 años de edad)

“Disminuimos la cantidad de agua de acuerdo a la cantidad de hectárea que tenemos que regar y para el resto de las chacras tenemos que esperar la época de lluvia. Me consta si el agua viene poco, si queremos regar todos como antes, ni siquiera un topito nos va alcanzar. De acuerdo a nuestro rol de agua tenemos que hacernos alcanzar. Allí empiezan los problemas, porque el que tiene más quiere regar más, el que tiene menos quiere regar todo”.

B.R.LL. (45 años de edad).

4.5.2. Baja Producción

Una de las consecuencias más graves por todos los aspectos estudiados, tiene que ver con el impacto que acarrea la escasez de agua en la agricultura y principalmente en la baja producción o en la pérdida de las cosechas, especialmente cuando se trata de años “secos” donde se agudiza la falta de agua para el riego. Otro efecto preocupante es la baja de la producción agropecuaria y la disminución del área de riego en las familias de Haparquilla debido a que se ha incrementado el número de usuarios y contrariamente el volumen del agua viene disminuyendo cada año.

Los testimonios son bien trágicos.

“En la agricultura ya no hay lógica, mira este año, y ¿cuánto hemos perdido haber nosotros?, la inversión, no hemos recuperado nada, la helada todo lo ha quemado y la sequía, y si riegas a gravedad si lo riegas de vuelta el terreno se vuelve parece piedra, pero por goteo si puede ser, y la aspersión es buena, ahorras agua.”

S.P.P. (71 años de edad).

“Cuando no alcanza el agua, esperamos la lluvia, a veces se adelanta en octubre y la chacra hacemos esperar surcadito noma y cuando cae la lluvia lo sembramos al día siguiente. No es igual, no madura como debe ser, porque cae la helada, lo coge, y no lo deja madurar.”

B.A.P. (58 años de edad)

“Así se queda pues sin regar, esta parte también no está regado de la esquina, no ha alcanzado el agua, ha terminado el turno pues. Allá también están regando con lo que está escapando. Cuando llueve ya, con lluvia ya sembramos, que vamos a hacer pues si no llega agua en octubre ya el sembrío también nos vence pe. Cuando siembras en agosto

nomás da maíz blanco, madura, después ya no, cuando viene la helada temprano, en abril así, lo quema ya también pe, con choclo y todo, la papa todavía retoña, maíz ya no retoña, se seca.”

L.Q.A. (71 años de edad).

4.5.3. Regar con Agua Contaminada

La contaminación del río Hatun Mayu ocurre desde los distritos de Poroy, Pucyura, Cachimayo y especialmente en la población de Izcuchaca que ya tiene como 20,000 habitantes, son quienes generan aguas servidas del camal, de las casas, las aguas del desagüe que desembocan al río Hatun Mayu; esa ha sido la queja continua de muchos usuarios de la Comisión ACUARIA, especialmente del Comité de Haparquilla, que es el más afectado por tener un mayor número de usuarios (252) y una mayor cantidad de terrenos donde se hace uso del agua en forma intensiva. Por eso los usuarios, sabiendo que las aguas que riegan están contaminadas, las aceptan porque no tienen otra alternativa, considerando que sus turnos de riego están programados y no pueden perderlos dada la única oportunidad que tienen.

“El río Hatun Mayu es el único río que pasa por la Pampa de Anta, para el tiempo de riego todo el desagüe desemboca aquí, por ello todo está contaminado, a pesar de ello, con eso regamos, tenemos fechas programadas para regar, si nos hacemos pasar, depende del agua si viene harta cantidad podemos regar algo siquiera, pero si no hay, esperamos a que acaben de regar los sectores que están programados, si sobra regamos, si no sobra, ahí nos quedamos esperamos a la lluvia”.

S.S. (48 años de edad).

La Municipalidad Provincial de Anta y ANA, juntamente con las Comunidades no han tomado el tema con la seriedad que se merece, menos aún, han discutido o trabajado conjuntamente el problema de la contaminación del río.

“Toda el agua está totalmente contaminada, ahora, esta agua que viene aurita que estamos regando, con esa agua estamos regando, que vamos a hacer pe, no hay pues otra fuente que pueda dotarnos de agua, solamente por turnos nomás regamos así por ahora esto estamos regando, ya no más se va a regar hasta el próximo año, riego uno solo”.

E.H.H. (64 años de edad)

“Sin agua no hay agricultura, y la contaminación está muy preocupante, el agua esta blanca, es pestilente, es horrible. Todos los desagües de Izcuchaca entran al río Hatun Mayu. Antes, cuando era pequeño, esta agua no olía así. Este problema del agua afecta porque todos comemos. Francamente nos faltan canales de agua, tanta agua estancada. Antes no era así, solo regábamos con el agua del río, pero como ha aumentado la gente, lo hemos tenido que juntar con el agua del desagüe”.

“Lo que viene agua del camal es la más contaminada. Nuestros animales no quieren tomar esa agua, por eso también yo tengo un pozo, de ahí les hago tomar agua. En los meses de mayo junio y julio es donde más apesta el desagüe, ni los ganados quieren tomar esa agua, pobre de los ganados que toman, ¿qué leche saldrá? Las aguas servidas se mezclan con el río; en setiembre el río ya se seca, pobre río está lleno de basura. Con eso regamos porque es época de siembra”

M.J.O. (29 años de edad).

El problema de la contaminación de las aguas del río Hatun Mayu es un problema serio donde las autoridades municipales no han tomado acciones, sea para reubicar el camal o para construir una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. El problema se agrava porque las comunidades colindantes con el distrito también vierten sus aguas servidas en el río, como es el caso de Chakacurqui y Piñancay. Es decir, se vuelve a replicar el problema del río Huatanay en el Cusco, donde todos los desagües de la ciudad se vierten al citado río.

El problema es que la gente de Izcuchaca y Anta no han asumido ninguna conciencia ambiental, como tampoco han solicitado Proyectos para descontaminar el río.

“No hay ninguna campaña, lamentablemente, hay reuniones de alcaldes y no vienen a esa reunión del río Hatun Mayu, inclusive hay una mancomunidad, es un programa integral, eso deben solucionar las autoridades correspondientes porque es un problema integral que tienen que tratar las autoridades en concreto, hace años se ha discutido eso y nada, a la fecha no hay ningún proyecto”.

M.I. (55 años de edad).

La situación de la contaminación se hace más compleja en la medida que el agua del río Hatun Mayu en su nacimiento, en las alturas de Poroy, es limpia, pero, a medida que pasa por los poblados de Poroy, Cachimayo, Pucyura e Izcuchaca, estas poblaciones vierten sus desagües y basura al río, lo cual obliga a tomar acciones desde las Municipalidades distritales, cuyos intentos se han quedado en propuestas y buenas intenciones. Frente al problema de la contaminación del río Hatun Mayu, los funcionarios del ANA y ALA, hasta ahora no dan una respuesta a los pedidos para que construyan lagunas de oxidación.

Figura 16

Desagües en Izcuchaca desembocando al río Hatun Mayu.



Fuente: Foto tomada por los tesisistas. Aguas servidas ingresando al río Hatun mayu, también aumentan el caudal. Izcuchaca. Fecha: 2019, hora 11:13 a.m.

“No nos alcanza el agua para regar, por ello como solución, hemos planteado al ANA elaborar algún proyecto para traer agua, tanto para la agricultura como para el tratamiento de las aguas servidas, para todo el distrito de Anta. Pero a la fecha los señores del ANA no han hecho nada”

A.H. (50 años de edad).

Similar actitud ha tomado la Municipalidad Provincial de Anta, al igual que los alcaldes de Poroy, Pucyura y Cachimayo, que prefieren construir estadios, pero no resolver un problema tan álgido para la población como es la construcción de una Planta de Oxidación de Residuos Sólidos.

La Planta de Oxidación es un pedido hasta la actualidad por toda la población de la Provincia y Distrito de Anta, y con más fuerza, por los Comités de la Comisión de la ACUARIA,

el motivo de la exigencia a las autoridades del Distrito de Poroy, Cachimayo, Pucyura, Anta por el Pozo de Oxidación, es para que los residuos sólidos no desfogueen al río Hatun Mayu (denominación en quechua, ya que en castellano se le diría Río Grande, que empieza desde Poroy, pasa por Cachimayo, Pucyura, Izcuchaca - Anta, Huarcocondo, desfogando finalmente en Pachar y llega al río Vilcanota), siendo el único río que beneficia a diferentes comunidades de los distritos mencionados, en este caso, los usuarios de las Comunidades Campesinas de Haparquilla y Occoruro son los más afectados, porque ellos riegan en su totalidad con aguas de ese río, ya que no hay otro río ni afluentes, o humedales para regar, además, el área geográfica en la que se encuentran las dos Comunidades es llano. Se urge entonces estos proyectos, si no, se perderá las aguas de este río porque ya no se podrán hacer uso. Entonces falta la disposición de cada autoridad y la preocupación y responsabilidad que deben tener de cuidar la salud de la gente.

ANA hizo la prueba de los análisis de agua del río Hatun mayu en el año 2019 en las fechas de 13 y 14 de junio en diferentes puntos del río Hatun mayu (ver en el **Anexo 08**), con la finalidad de contrastar el nivel de contaminación que tiene, y el riego empieza desde el 15 de junio, a un día antes del uso para riego.

Luego nosotros como investigadores hicimos el levantamiento de muestras antes del ingreso a las bocatoma principales la de Izcuchaca, posteriormente en la bocatoma de Sucavilcas y finalmente en la bocatoma de Santa María. Para llevarlo hacer los análisis fisicoquímicos (ver en el **Anexo 9**).

Efectivamente los resultados muestran que los parámetros para medir el estándar de calidad ambiental para agua exceden, y esto podría afectar en demasía en un futuro, claro actualmente todos hacen su vida de manera normal y se hace uso del agua con normalidad y aun no se toma en cuenta la importancia del recurso.

Ahora peor con la crecida de la población, si sigue así talvez ni nosotros vamos a regar con esa agua y tendría que convertirse en terreno temporal, no sé si Ud. ha visto en el mes de agosto setiembre acaso hay agua, ¿ha visto esa bocatoma? esa agua esta sucia y con eso se riega y mira qué tipo de contaminación está habiendo y es necesario que se clausure, todo eso que se detiene de las aguas servidas con eso se riega y eso con las justas nos dan a nosotros los de Occoruro, no apto para regar las plantas.

G.H.A. (68 años de edad)

Sí le decíamos río Izcuchaca también caminaba agua bastante hasta en tiempo de sequía, ahora nada peor con el drenaje que han abierto al río se viene, está totalmente contaminado, no toman ni los ganados, regamos con eso, está mal eso, pero, los animales prefieren tomar de la zanja.

E.G.H. (72 años de edad)

El río Hatun mayu el único río que pasa por la comunidad está contaminada para el tiempo de riego, viene desde Poroy y todo el desagüe desemboca aquí por ello todo está contaminado, a pesar de ello con eso regamos,

A.H.S. (56 años de edad)

4.6. MECANISMOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS

4.6.1. Intervención de instituciones

Cuando se habla de instituciones se refiere a ANA (Autoridad Nacional del Agua), municipalidad provincial de Anta, municipalidad distrital de Poroy, Pucyura, Cachimayo, y al gobierno regional, cuya labor de las autoridades es trabajar siempre en equipo más aun cuando la

cuenca del río Hatun mayu cursa por estos lugares, se invoca la participación de las autoridades para trabajar conjuntamente con las poblaciones y tomar decisiones en mención al cuidado y la protección de este río, es fundamental porque va depender mucho las condiciones de vida al cual van a estar sometidas las poblaciones, y va tener influencia en los aspectos económicos, sociales y culturales un caso específico del cual se ha estudiado es la comunidad campesina de Haparquilla, también podrían sufrir otras comunidades, cuando el sustento de los hogares lo tienen en la actividad principal la agricultura y complemento a ello la ganadería.

Sucede que los usuarios de agua de la comunidad campesina de Haparquilla han perdido el interés, la confianza, motivo de desinterés de las autoridades institucionales de no tomar decisiones o hacer investigaciones o estudio sobre los problemas que debe ser prioridad para una sociedad que puede mejorar la agricultura, una actividad fundamental que depende la alimentación de todos, el sustento de muchas familias, para enfocarse y ser tratado con mucha responsabilidad, por lo tanto, se le exige mayor dedicación y trabajo por cada una de las instituciones para lograr cambios que se requiere para la conservación, cuidado y protección del agua, así mismo respetar porque son muchos los que depende de este recurso. Y en las manifestaciones podemos dar los alcances de las intervenciones que hemos obtenidos de algunos entrevistados.

El seguro agrario nos ha dado como una propinita 10 soles, 100 soles, por topo ¿es dable?, es para llorar con eso la gente está feliz, tranquilo, en la sierra no hay nada que puedan dar.

L.S.E. (41 años de edad).

Anta e Izcuchaca no tienen agua, parece que han firmado con Yungaqui que tiene bastante agua y están trayendo de q'asakunqa, nosotros los de Haparquilla pensábamos

hacer con Yungaqui, pero no muchos pensamos de la misma manera, yo puedo estar a favor, pero hay otros que están en contra no hay una conversación para hacer eso, no hay unidad, dicen mucho gasto para qué tanto, no quieren poner 100 soles para hacer el proyecto de Yungaqui, para Haparquilla no quieren por eso no hay nada.

R.H.A (49 años de edad).

El trabajo de equipo, beneficia a la mayoría de la población que requiere agua, un recurso vital, las instituciones cuyo fin tienen que gestionar, coordinar incluso financiar mayores inversiones que necesita un proyecto para traer agua, los usuarios podrían autogestionar, sin embargo, la rentabilidad agrícola, ganadera y otras actividades, no cubren para hacer los gastos.

4.6.2. Intervención de autoridades comunales

En primera instancia quienes se encargan de resolver los problemas que ocurren dentro del proceso de riego son los tomeros, ellos toman decisiones de acuerdo a su estatuto y de acuerdo a que problema o conflicto sucedió, si los tomeros no pueden dar solución al problema es la junta directiva del comité de usuarios quien procede a intervenir y dar solución, si los problemas que sucedieron no pueden ser resueltos por la junta directiva y/o comisión de usuarios, la solución se dará mediante instancias judiciales.

En ocasiones no es tan fácil para una autoridad comunal decidir o solucionar un problema porque su opinión o decisión genera rivalidad entre los usuarios y la autoridad es por ello que para evitar esas rencillas las autoridades comunales prefieren o recomiendan que sean solucionados en instancias judiciales.

Los usuarios al ser citados por la autoridad para solucionar los problemas ocurridos, muchas veces no se presentan con la autoridad, y al suceder esto generan que el problema o conflicto se repita.

No peleamos nada, sino que siempre hay problemas a veces como se está sembrando papa entonces dicen mi abono se está llevando abajo cuando Basilia estaba de directivo y Tomero ha traído policía del puesto diciendo que me están haciendo arrastrar están haciendo ya hondo mi chacra, bueno problemas nos ha buscado. Cuando nos toca regar hay problemas.

M.J.P. (70 años de edad).

En primer lugar, las autoridades comunales son responsables de dar soluciones en cuanto se presenta problemas entre usuarios, motivos se incrementan por la inundación de terrenos ya cultivados, inundación a domicilio cuando los canales son atrofiados con piedras, champas, o restos de tierra que impiden pasar el agua. Cuando no logran solucionar con las autoridades comunales, recurren a la policía que requiere de mayor tiempo y dinero para poder solucionar.

4.6.3. Exigir pozos de oxidación

Algunos exigen que cada distrito tengan pozos de oxidación para tratar las aguas servidas, como investigadores realizamos el recorrido desde arco tica tica, Huampar, Poroy, Cachimayo, Pucyura, Huachancay, Izcuchaca y finalmente Haparquilla lugares por donde transcurre el río Hatun mayu, vimos que en el distrito de Poroy, Cachimayo los pozos de oxidación se encuentran inactivos, no están en buenas condiciones motivo por el cual las aguas servidas que deberían ser tratadas en los pozos de oxidación desembocan directamente a las aguas del río Hatun mayu y aumentan el caudal, caso Cachimayo, aproximadamente a un kilómetro antes de llegar a este pozo de oxidación

la tubería que conduce las agua servidas estaba roto es así que no se hace ningún tratamiento del agua y directamente entra al río entonces no hay interés por ninguna de las autoridades gubernamentales de poder mejorar, cuidar o cambiar la situación de la contaminación de las aguas servidas, problema que en un futuro podría agravarse.

Ancahuasi, Inquilpata, Conchacalla, Hatun Mayu imapaq kanman, qhelli unu hamun, desagüe, bañokunamanta, Izcuchamanta, Poroymanta, chay unuwan qarpayku imata ruamuykuman, niyku autotidadkunaman, manan imapas ruakunchu, algún proyecto para limpiar el río (aguas servidas) chayta nimurayku, hinaspa manan niwankuchu imatapis, chaymanta niwanku kay sectorniykupi ruayta munan hinaspa Anta, Izcuchaca, Pucyura qhelli unuñataq hamun manaya terrenoykutataq mañawanku 2 hectáreas gratis manan noqaykullapaqchu beneficiosqa kaykuman wichayman qaqqunatawanya, manan aceptaykuchu, bueno pagawayku terrenomanta, mana alcalde munanchu, kunan lloqsipun, kunan huj alcalde imaynacha kankapas.

Para Ancahuasi, Inquilpata, Conchacalla, par que sirve el río Hatun mayu, viene agua sucia, del desagüe, del baño desde Izcuchaca, Poroy de ahí viene el agua con eso regamos que haríamos, decimos a las autoridades, y no hacen nada algún proyecto para limpiar el río eso dijimos, y no nos dicen nada, después querían hacer aquí en Haparquilla pozo de oxidación, nosotros dijimos no, en Anta, en Izcuchaca, en Pucyura viene agua sucia, desde ahí como puede ser posible eso, solo Haparquilla haría la limpieza o cuidaría y nos han pedido nuestro terreno 2 hectáreas gratis no es para nosotros nomas, no somos únicos beneficiados, los que están arriba deben hacer el pozo de oxidación, no hemos

aceptado, entonces páganos del terreno no quiso el alcalde, terminó su periodo y salió, y ahora hay otro alcalde.

F.H.H. (72 años de edad).

El rio Hatun mayu lo usamos para regar y para los animales ahora está contaminada no hay agua para regar, la solución sería construir laguna de oxidación, pero comunalmente aún no hay acuerdo

J.R.P. (63 años de edad)

Los pozos de oxidación son importantes para purificar el agua, y evitar que las aguas contaminadas sigan siendo usadas para el riego, algunos pobladores comentaban que con esa agua ya no se puede regar, baja la calidad de producción, ya varía el tamaño del maíz, la papa, tiene algunas enfermedades, para el pozo de oxidación se requiere mayor inversión y gestión y que muchas municipalidades no se arriesgan, además hay problemas económicos que limitan invertir en proyectos que son prioridad para la población.

4.6.4. Realizar reservorios para cosechas de agua

Realizar proyectos de cosecha de agua son de mayor inversión, para los entrevistados siempre ha sido preocupante la determinación de donde se podría hacer el reservorio, por lo tanto se requiere mayor estudio para decir donde es bueno desarrollar la infraestructura para la cosecha de agua, considerando que la comunidad se encuentra en una zona geográfica plano, es un proyecto ambicioso que no solo va favorecer a la comunidad campesina de Haparquilla sino a muchas comunidades, así mismo cambiar la tecnología de riego por aspersión podría beneficiar a más usuarios entonces puede ser posible si se trabaja conjuntamente con las autoridades gubernamentales y las comunidades que puedan comprometerse, el agua se tiene que cuidar y el modo de hacer reservorios va servir para guardar agua, esto implica que el agua de la lluvia se

pueda captar para las temporadas que requiere de riego ya pensando con una nueva tecnología de riego por aspersión y ser útil para la temporada que no llueva y cae helada, producto de los fenómenos naturales que genera pérdidas de cultivos y es un fracaso para las familias, es un poco difícil que puedan recuperar el monto invertido es por ello que se requiere de otras estrategias de riego y evitar grandes pérdidas no solo de dinero sino de agua porque al hacer el riego por gravedad siempre se logra las inundaciones a domicilio o terrenos cultivados, podría ser de gran ayuda pensar en un nuevo proyecto. El testimonio de los entrevistados fortalecerá el análisis.

Ahoritita para hacer reservorio también va ser plata, incluso no vas a tener espacio, quien va querer soltar pues su pequeña parte de terreno, ahora si se tendría que pensar en hacer un proyecto, cosa que de esa manera cambiaríamos, hay algunos que van a querer y otros que no, y para pagar eso, va ser un poquito más fuerte.

Ahoritita Yungaqui tiene agua de 50 litros por segundo, y eso quiere hacerse represa, se ha hecho un convenio incluso con municipio, junta de usuarios, sierra centro sur, incluso aquí está participando la empresa ALSUR, y la comunidad de Yungaqui.

S.Y.P. (65 años de edad).

Ya pensamos cambiar si el ministerio de agricultura se preocuparía cambiaríamos si habría apoyo tendríamos esos pozos de cosecha de agua ya no regaríamos por gravedad, sino el riego por aspersión o por goteo, siempre los jóvenes vamos a pensar no seguir como nuestros ancestros cuánta agua se desperdicia yendo hacia la otra chacra si hacemos técnicamente ya no se desperdicia todo se va directo a la chacra pensamos cambiar la forma de riego y eso también beneficiaría a todos ya nadie se queda sin regar ya no habría lucha como lo que dicen cuando discutimos al regar en quechua “noqallachu benefiasqa kani, nimuwashasqanku manan unu kanchu, noqachu hap'ikuni unuta,

karpasqayta qhawawanku supayta hayka unuwan karpani chayta, imata ruasaq noqa, sichus manan unu askha Jamun noqapaq fiñakunku chayrayku noqa ñini imarayku manan qhawankichischu imata ruasqankuta unuwan rimaylla rimaylla manan yanapakunkichischu” traducido al castellano “acaso yo no más soy beneficiario, me estaban diciendo no hay agua, acaso me lo agarro el agua, lo que riego me miran demasiado, con cuánta agua estoy regando, que voy a hacer si el agua no viene harto se molestan para mí, por eso les digo porque no miran lo que hacen con el agua pues hablan no más, ayuden pues” siempre discutimos con esto ya sería en orden, planificado sin luchas, los de Occoruro también harían eso, si tenemos en mente cambia ya no tener ese riego rudimentario sino técnicamente. Ya no regaríamos con el agua del rio Hatun mayu sino regaríamos con el agua de lluvia que se va juntar en el reservorio.

R.H.A (65 años de edad).

Por qué no se hace una represa en las partes altas porque da miedo ya regar con esa agua las chacras porque los productos salen ya contaminados.

L.S.E. (41 años de edad)

La cosecha de agua debe ser planificada, y hacer estudios, para ver donde se haría el reservorio, tan necesario para regar en caso de no tener agua, o sufrir ausencias de lluvia, y así evitar pérdidas de cultivo que ya no recupera la inversión.

4.6.5. Ampliación de canales

Debido a que los canales de concreto no llegan a cubrir todos los terrenos dentro de la comunidad una alternativa de solución sería ampliar la distancia de canales principales de concreto, cabe aclarar que los canales principales solo llegan hasta el inicio del sector de Santa

María, sector san José, sector Pampallamac, en la actualidad los canales de concreto solamente cubren menos del 50% del territorio comunal, por ello la ampliación de canales sería muy importante porque la gente reduciría el tiempo en realizar limpiezas dificultosas y a su vez reduciría el tiempo de transcurso del agua para que llegue a su destino.

Para mí me preocupa porque ya no puedo regar como se debe, No sé qué pensara mis paisanos de Haparquilla, ni siquiera piensan como proveerse, aunque sea del subsuelo para el consumo también. La gente solo piensa en el terreno nomas, ni para la asamblea del agua de consumo han asistido el día sábado. Si la directiva se pone al tanto solicita las necesidades de las comunidades al municipio, ¿la junta de usuarios del Cusco que hacen? Se hace reclamos, nada, ni mencionan como está el estado de los canales, si se paga CANON.

E.R.Q. (70 años de edad.

La ampliación de los canales, si es urgente, para que el agua discurra con mayor rapidez, se necesita priorizar este medio, al tener zanja que son de tierra dificulta el ingreso y se pierde bastante cantidad de agua porque filtra primero hasta dos días, posterior a ello recién continua el agua, sin embargo los canales revestidos de cemento ayudan a que el agua llegue a diferentes lugares donde se necesita, por falta de ello no pueden regar muchos terrenos de cultivo porque solo esperan a la temporada de lluvia y sufren para regar, si hay la ampliación de los canales no habría ninguna dificultad, todos los sectores de Haparquilla serian todos usuarios del aguay beneficiados.

CONCLUSIONES

1.- Se ha evidenciado, mediante los testimonios que la institución encargada de velar por la agricultura es el Ministerio de Agricultura y Riego mediante la A.N.A. (Autoridad Nacional del Agua) que se encarga de controlar y verificar el agua de riego, a su vez que otorga licencias de uso, sin embargo, se observa que su presencia durante la temporada de riego es poca o nula, se nota una falta de comunicación entre usuarios de agua para riego y autoridades de A.N.A., pues esta institución al otorgar licencias de uso de agua ha generado conflictos en vez de solucionarlos.

De igual manera, no sanciona los atentados que se realizan contra el río Hatun Mayu, al ser contaminado con aguas servidas procedentes de las viviendas de diferentes lugares por donde transcurre el río, terminando de captar las aguas servidas de la población de Izcuchaca y del camal de la Municipalidad Provincial de Anta. Todo lo cual refleja una evidente incapacidad para la gestión del riego, sea por poca experiencia, nulo conocimiento y participación en los problemas de las comunidades. Toda esta forma de gestionar el riego ha sido hasta la fecha ineficiente y no ha logrado resolver los problemas del riego en las seis comunidades pertenecientes a la ACUARIA y tampoco en el comité de usuarios de la comunidad de Haparquilla.

2. Se ha descrito y observado que los conflictos sociales en la gestión del agua para riego que se producen al interior del comité de la Comunidad de Haparquilla, los mismos que tienen su origen en la escasez del agua, hace poner en evidencia el favoritismo de los miembros de la Junta Directiva del Comité de Usuarios favoreciendo a parientes o amigos, y a usuarios que tienen una mayor cantidad de terrenos, esto a su vez, genera irregularidades en la organización. Por otro lado, cuando incrementa la cantidad de agua del río surgen también problemas, debido a que no pueden controlar la cantidad de agua llegando a inundar viviendas, hay viviendas que por no respetar la faja marginal llegan a ser inundadas, también se inundan terrenos que ya están regados y esto va

generar que pase más días en secar el terreno de cultivo causando que los usuarios siembren tarde, genera malestar en los pobladores porque sus productos no llegaran a madurar, algunos pobladores que ya sembraron muestran su malestar cuando sus tierras sembradas son inundadas porque se malogran los cultivos. De igual manera, se ha visto como los usuarios frente a la poca disponibilidad de agua, recurren a robos del agua, no respetan los turnos e incumplimiento de las normas.

3.- Con la presente investigación, se ha mostrado con claridad los efectos de la escasez de agua en la Comunidad, en el sentido que los usuarios al sentir la escasez del agua y tener como única fuente al río Hatun Mayu, se ven obligados a aceptar el uso de las aguas servidas del río, aguas servidas del camal y de las viviendas del pueblo de Izcuchaca, las que se añaden al caudal del río Hatun Mayu como fuente para el riego, produciendo problemas de contaminación que ni las autoridades del ANA ni de las Municipalidades tienen interés en ponerle solución, se nota el desinterés gubernamental, esto generara muchas perdidas de cultivo, abandonaran la actividad agrícola y ganadera, porque la rentabilidad es poca a veces nula, aquellas terrenos que eran determinadas para el cultivo serán habitadas y el problema siempre será el agua tanto para el riego como el de consumo.

SUGERENCIAS

1. La primera sugerencia es que las Municipalidades de los distritos de Poroy, Cachimayo, Pucyura e Izcuchaca, conjuntamente con los funcionarios del ANA prioricen la atención y solución a la contaminación de las aguas de riego del río Hatun Mayu, instalando Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas en sus respectivos distritos.
2. Los directivos de las organizaciones de regantes, así como los usuarios deberán mejorar su organización y sistemas de normas, acuerdos, arreglos y control para evitar trasgresiones y que se respeten los turnos de riego. Ello significa también, buscar alternativas para encontrar proyectos que solucionen el problema de la escasez de agua.
3. En relación a los proyectos elaborados a futuro por instituciones para incrementar el volumen de agua o construir nuevos sistemas de riego, sugerimos que deben realizarse conjuntamente con los usuarios desde la etapa del diagnóstico, para que los usuarios sepan cómo se elabora estos proyectos a fin que sean sostenibles y se mencione de autogestión como punto central (los usuarios deben aprender a administrar y usar el agua eficientemente) y de esa manera, mejorar la gestión del agua.
4. Las instituciones deben de recoger los conocimientos comunales y plasmarlos en talleres de sensibilización, capacitación y motivación dirigidos a los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla, priorizando a las autoridades como Junta y Comité de Usuarios, que están encargados de la gestión del agua para riego. Solo así se les dará la oportunidad a los usuarios para que ellos aprendan a resolver sus conflictos y entonces la organización de usuarios se va a fortalecer y actuar en beneficio de la mayoría y el uso del recurso será eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano Rua, T. (2013). *REFUGIADOS AMBIENTALES cambio climático y migración forzada*. Lima: PUCP.
- Anuario de Estadísticas Ambientales Agua. (2012). *Agua*. Obtenido de <file:///C:/Users/USER/Downloads/AGUA.%20Anuario%20de%20Estad%C3%ADsticas%20Ambientales%20Agua.pdf>
- Bastián Duarte, Á. I., & Vargas Velázquez, S. (2015). *Entre la ley y la costumbre. Sistemas normativos y gestión comunitaria del agua en Tetela del Volcán, Morelos*. Doctorado. Universidad Autónoma del estado de Morelos, Mexico.
- Beccar, L., Boelens, R., & Hoogendam, P. (2001). *Derecho de Agua y Acción Colectiva en el riego comunitario*. En R. Boelens, & P. Hoogendam (Eds.), *Derecho de agua y Acción colectiva* (págs. 21- 46). Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Berruecos Villalobos, L. (2009). *H. Max Gluckman, las teorías antropológicas sobre el conflicto y la escuela de Manchester*. *El Cotidiano*, 97-113. Obtenido de http://theomai.unq.edu.ar/Conflictos_sociales/Teorias%20antropo%20conflicto%20y%20Escuel%20Manchester.pdf
- Boelens, R. A. (2000). *Gestión colectiva y construcción social de sistemas de riego campesino. Una introducción conceptual*.
- Calderón, C. (1997). El agua en la vida andina. La fiesta de Oyolo Pampa (Perú). En P. Hoogendam (Ed.), *"AGUA, CULTURA Y VIDA EN EL MUNDO ANDINO" Memoria del Seminario* (págs. 5- 20). Oruro-, Bolivia: PROYECTO DE MICRORIEGO ORURO (PMO).
- Centro Nacional de Planteamiento Estratégico (CEPLAN). (2011). *PLAN BICENTENARIO: el Perú hacia el 2021*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú. Obtenido de https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/plan_bicentenario_ceplan.pdf
- CBC, (2013). *"Programa de Formación de Gestores Campesinos del Agua – Módulos de capacitación en gestión integrada de recursos hídricos en territorios andinos- Amazónicos"*.
- Condorcuya Cárdenas, M. A., & Bejarano Luján, D. (2019). *Calidad sensorial, fisicoquímica y bacteriológica del agua de tres manantiales del distrito de Lucre, región Apurímac*. En *U. N. Amazonas, I Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación Científica* (págs. 15-17). Lima: Inka Graphic Editora S.A.C. Obtenido de

file:///C:/Users/USER/Downloads/LIBRO%20RESUMEN%20DEL%20I%20ENCUENTRO%20INTERNACIONAL%20DE%20SEMILLEROS%20DE%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA-2019.pdf

- Del Rio Cotrina, F. E. (2011). Ing. Fernando del Rio "EL agua fuente de vida". *Entrevista concedida al programa "Ciencia Hoy" en RTV CIPLIMA y publicada por la Sociedad de Periodistas y Divulgadores en Ciencia y Cultura*. Obtenido de <https://fernandodelriocotrina.blogspot.com/2011/11/ing-fernando-del-rio-el-agua-fuente-de.html>
- Durand Lopez, P. (2011). "Sembrando y cosechando agua": *Proceso de adopción tecnológica y gestión del agua en la comunidad campesina de Cullpe. Una experiencia de autogestión campesina y cambio social*. Revista Andina, 9-42. Obtenido de <file:///C:/Users/USER/Downloads/218-Texto%20del%20art%C3%ADculo-382-1-10-20210221.pdf>
- Gutiérrez, Z. (1997). *Gestión campesina de riego*. Paul Hoogendam (Ed.). *Agua, cultura y vida en el mundo andino*. (pp. 29-39). Pagador.
- Granada Machaca, J., & LLacolla Huallparimachi, J. W. (2017). *ANTA HISTORIA, COSTUMBRE Y FOLKORE*. Cusco: Municipalidad provincia de Anta.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). (2001). *CAMBIO CLIMÁTICO 2001*. David J. Dokken, Maria Noguer, Paul van der Linden, Cathy Johnson, Jiahua Pan, y el Estudio de diseño de GRID-Arendal. Obtenido de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/08/TAR_syrfull_es.pdf
- Guerrero Arias , P. (1999). *Aproximaciones conceptuales y metodologicas al conflicto social*. En P. Ortiz Tirado, *COMUNIDADES Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES: Experiencias y desafios en America Latina* (págs. 35-88). Quito, Ecuador: ABYA - YALA- Programa FTTP/FAO - COMUNIDEC.
- Hernandez. (2014). *Metodologia de la Investigación*. Mexico: Punta Santa Fe.
- Hernandez Sampieri, R., Fernadez Collado, C., & Batista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigacion* (Quinta edición ed.). Mexico: MCGRAW- HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.
- Keith, R., Fuenzalida, F., Matos, M., Cotler, J. & Alberti, G. (1970). *La hacienda, la comunidad y el campesino en el Perú*. Lima. Instituto de estudios peruanos.
- López Silva, L. G. (2018). *Ciclo ritual del Larqalli: gestión del agua en la comunidad Tiwanaku Cohoni*. Licenciatura. Universidad Mayor De San Andrés, La Paz - Bolivia. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/21736/247.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Luján, M. A. (2019). *I Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación Científica*. Lima: Inka Graphic Editora S.A.C.
- Max Gluckman, H. (2009). *Costumbre y Conflicto en África*. Lima: Asociación Civil Universidad de Ciencias y Humanidades. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/Max_Gluckman_Costumbre_y_conflicto_en_Af.pdf
- Metro Trujillo . (MIÉRCOLES de DICIEMBRE de 2017). *Qhapaq Ñan - El Gran Camino Andino*. Obtenido de <https://elqhapaqnan.blogspot.com/2017/12/cusco-andenes-de-zurite.html>
- Mondragón Santa Cruz, E. (2019). *Conflictos ambientales por el uso de los recursos hídricos en la cuenca del Río Chillón-Perú*. Tesis de maestría. Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3883>
- Morveli Salas, M. (2009). *Teorías del cambio social y enfoques de desarrollo para el campo*. Cusco.
- Morveli Salas , M. (2020). *Cambios Ambientales y estrategias de adaptacion humana*. Cusco: Inkari Editores de Rony Bernaola Rivas.
- Oré Vélez, M. T. (2005). *Agua: bien común y usos privados: riego, estado y conflictos en la achirana del Inca*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ortiz Tirado, P. (1999). *Apuntes teorico - conceptuales para el diseño de una propuesta metodologica de manejo de conflictos socioambientales a través de la foresteria comunitaria*. En P. Ortiz Tirado, *COMUNIDADES Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES: experiencias y desafíos en America Latina*. (págs. 7-34). Quito-Ecuador: ABYA-YALA- ProgramaFTPP/FAO - COMUNIDEC.
- ONU, (2015). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago.
- Quispe Pariona, J. C. (2016). *"Gestión comunal de agua para riego en Santo Tomás de Pata - Angaraes - Huancavelica"*. tesis de grado. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Huancavelica. Obtenido de <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/3635>.
- Rostworowski, M. (2000), *Los incas*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Rostworowski, M. (2001), *Pachacutec Inca Yupanqui*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Silva Garcia , G. (22 de julio-diciembre de 2008,). *LA TEORÍA DEL CONFLICTO. Un marco teórico necesario. Prolegómenos : Derechos y valores, julio-diciembre, Vol. XI,(22), 29-43*. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/qdoc.tips_la-teoria-del-conflicto.pdf

- Silva Santisteban, F. (1998). *ANTROPOLOGÍA, conceptos y nociones generales* (cuarta edición ed.). Lima: Universidad de Lima.
- Solís Mora, J. (2002). *Riego campesino: formas organizativas de regantes en comunidades andinas del Cusco*. En M. Pulgar Vidal, E. Zegarra Méndez, & J. Urrutia Ceruti, *SEPIA IX, PERÚ: El problema agrario en debate* (págs. 427-470). Lima: Sepia, Consorcio de Investigación Económica y Social, CARE, Oxfam.
- Torres Lezama, V. (2009). *Uso y manejo del humedal del Antapampa*. Qosqo.
- Valderrama Fernández, R., & Escalante Gutiérrez, C. (1988). *DEL TATA MALLKU A LA MAMA PACHA, riego, sociedad y en los Andes Peruanos*. Lima: DESCO Centro de estudios y promoción del desarrollo.
- Vargas, R. (2006). *La Cultura del Agua, Lecciones de la América Indígena*. Montevideo-Uruguay: Programa Hidrológico Internacional, UNESCO. Obtenido de https://iproga.org.pe/descarga/cultura_de_agua.pdf
- Velasco Andrade, P. R. (2020). *Agua en territorios comunales: gestión del riego en el valle del río Javita, provincia de Santa Elena, Ecuador*. Magister. Universidad Central Del Ecuador, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21789/3/T-UCE-0004-CAG-007-P.pdf>
- Verzijl, A. (2007). *Derechos de agua y autonomía local: Análisis comparativo de los Andes peruanos y los Alpes suizos (Vol. 7)*. Instituto de Estudios peruanos.
- Wittfogel, K. (1966.). *Despotismo Oriental. Estudio comparativo del poder totalitario*. Madrid.
- Zegarra Méndez, E. (2002). *La investigación social sobre el manejo del agua de riego en el Perú: Una mirada a conceptos y estudios empíricos*. En M. Pulgar Vidal, E. Zegarra Méndez, & J. Urrutia Ceruti (Edits.), *SEPIA IX PERÚ: el problema agrario en debate* (págs. 319-348). Lima: Sepia, Consorcio de investigación Económica y Social, CARE - Puno, Oxfam.

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA DE INVESTIGACION: CONFLICTOS Y GESTIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA, DISTRITO Y PROVINCIA DE ANTA

	MATRIZ DE CONSISTENCIA				
PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
P.G. ¿Por qué surgen los conflictos en la gestión del agua para riego en los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla, Distrito y Provincial de Anta?	O.G. Averiguar porque surgen los conflictos en la gestión del agua para riego en los regantes de la Comunidad Campesina de Haparquilla, Distrito y Provincial de Anta	Los conflictos entre los usuarios de la Comunidad Campesina de Haparquilla, para la gestión del riego, se dan por factores institucionales y por la actuación de los usuarios; que se ve agravada por la escasez del agua	GESTIÓN DEL AGUA PARA RIEGO	-Gestión comunal o autogestión -Gestión institucional proveniente de ANA	-Organización comunal. -Instrumento de gestión -Los derechos de agua -Distribución de agua -Infraestructura de riego - Ministerio de Agricultura y Riego -Autoridad Nacional del Agua -Junta de usuarios -Comisión de usuarios -Comité de usuarios -Ley de recursos hídricos N° 29338.

1.- ¿Cuáles son las causas de los conflictos que suceden durante la gestión del agua de los regantes de la C.C. de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas?	1.- Identificar las causas de los conflictos que suceden durante la gestión del agua de los regantes de la C.C. de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas	1.- Las causas de los conflictos están en los usuarios y en las instituciones. A nivel comunal hay limitaciones de carácter organizativo para la distribución del agua, considerando el crecimiento de la población y la mayor demanda de riego. Por el lado de las instituciones está el desinterés de las municipalidades por la mejor gestión del riego y de A.N.A. que impone normas de riego sin considerar la realidad de las comunidades.	CONFLICTOS POR EL USO DEL AGUA DE RIEGO	Causas de los conflictos	-Entre usuarios del comité de regantes - Uso del agua -Turnos de riego - Mala aplicación de la tecnología -Robos de agua -Incumplimiento de normas -Antecedentes del conflicto comisión de usuarios (CC. De Haparquilla, Occoruro, Chacacurqui, Markju, Huerta y Mosocllacta) -La junta de usuarios y la institución de ANA -La junta de usuarios y la municipalidad de Anta - Escasez del agua para riego - Drenado de lagunas y humedales. - Contaminación del río Hatun Mayu. - cambio climático.
---	--	--	---	--------------------------	--

2.- ¿Qué efectos generan los conflictos identificados en la gestión del agua de los regantes de la C.C. de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas?	2.- Describir los efectos que generan los conflictos identificados en la gestión del agua de los regantes de la C.C. de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas	2.- Los efectos que ocasionan los conflictos afecta principalmente a los bajos rendimientos agrícolas, la pérdida de cosechas y los bajos ingresos económicos de las familias.		Efectos de los conflictos	Disminución del área de riego. - Baja producción. -Regar con agua contaminada. -Ampliación de zona urbana. -Escasez de agua.
3.- ¿Cómo son solucionados los conflictos en la gestión del agua de los regantes de la C.C. de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas?	3.- Conocer que solución se dan ante los conflictos en la gestión del agua de los regantes de la C.C. de Haparquilla y entre sus comunidades vecinas	3.- Los mecanismos de solución de los conflictos en la gestión del agua de riego es concientizar a los comuneros y usuarios sobre lo que es cultura del agua; la mayor capacitación de las autoridades comunales del riego; el rol de los municipios para que hagan el tratamiento de aguas servidas y construir reservorios; de parte del ANA tener na intervención normativa adecuada y concertada para garantizar el acceso del rio para todos los usuarios.		Mecanismos de solución frente al Conflicto	-Intervención de instituciones. - Intervención de autoridades comunales. - Exigir pozos de oxidación. - Realizar reservorios, cosechas de agua. - Ampliación de canales.

ANEXO 02: GUIA DE PREGUNTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ANTROPOLOGIA

**TEMA: CONFLICTOS Y GESTIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD
CAMPESENA DE HAPARQUILLA, DISTRITO Y PROVINCIA DE ANTA.**

I.- CARACTERÍSTICAS DEL INFORMANTE

Nombre:

.....

Edad:

.....Sexo.....

Idioma:

Grado de instrucción:

.....

Estado civil.....

Nº de integrantes en su familia.....

Ocupación.....

I. ORGANIZACIÓN DE USUARIOS

I.1.- ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN DE RIEGO

I.1.1. ¿Cómo es la estructura organizacional por parte del estado?

.....

I.1.2. ¿Cómo es la organización por parte del comité de usuarios de la C.C. Haparquilla?

.....

I.1.3. ¿Los usuarios tienen conocimiento de la ley de recursos hídricos ley N°29338 creadas por el estado?

Si () No ()

¿Por qué?

.....

I.1.4. ¿Los usuarios reciben apoyo de las instituciones del estado?

Si () No ()

¿Cuáles son?

.....

I.2.- DERECHOS DE AGUA

I.2.1 ¿Cómo se adquiere el derecho al uso del agua para riego?

.....

I.2.2. ¿Quiénes tienen mayor derecho para el uso de agua?

.....

I.2.3. ¿Qué requisitos debe cumplir el usuario?

.....

I.2.4. ¿Qué obligaciones tienen los usuarios?

.....

I.2.5. ¿Se puede vender el agua a otro usuario?

.....

I.3.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA

I.3.1. ¿Cómo se organizan para la distribución de agua?

.....

I.3.2. ¿Cuál es la forma de repartir el agua?, (turnos, tiempo, por cultivo)

.....

I.3.3. ¿El sistema actual es eficiente?

.....

I.3.4. ¿Por qué hay conflictos?

.....

I.3.5. ¿Cómo lo solucionan?

.....

II.- CONFLICTOS ENTORNO A LA GESTION DEL AGUA

II.1. ACTORES SOCIALES

II.1.1. HACIENDAS

II.1.1.1. ¿Cómo se administró el agua para riego en tiempo de los hacendados?

.....

II.1.1.2. ¿De dónde obtenían el agua para riego?

.....

II.1.1.3. ¿El agua para riego fue un problema entre los hacendados y las comunidades?

II.1.2 COOPERATIVAS

II.1.2.1. ¿Cómo fue la administración del agua para riego por parte de las cooperativas?

.....

II.1.2.2. ¿Cuál fue la razón para que desaparezcan las cooperativas?

.....

II.1.2.3. ¿El factor clima tuvo que ver con la desaparición de las cooperativas?

.....

II.1.3.- A.N.A (Autoridad Nacional del Agua)

II.1.3.1. ¿Sabe Ud. que es Autoridad Nacional del Agua?

.....

II.1.3.2. ¿Conoce Ud. las funciones de Autoridad Nacional del Agua?

.....

II.1.3.3. ¿Autoridad Nacional del Agua cumple con sus funciones?

.....

II.1.3.4. ¿Uds. reciben algún apoyo de Autoridad Nacional del Agua?

.....

II.1.3.5. ¿Autoridad Nacional del Agua resuelve problemas que tienen por el uso del agua para riego?

.....

II.1.3.6. ¿Qué propone Autoridad Nacional del Agua frente a la contaminación del río Hatun Mayu?

.....

II.1.4.- COMISION DE USUARIOS

II.1.4.1. ¿Qué función cumple la comisión de usuarios?

.....

II.1.4.2. ¿Cuál es el grado de instrucción de los integrantes de la comisión de usuarios?

.....

II.1.4.3. ¿Cómo está organizada la comisión de usuarios?

.....

II.1.4.4. ¿Existe algún problema entre los integrantes de la comisión de usuarios?

.....

II.1.4.5. ¿Qué propone la comisión de usuarios frente a la contaminación del río Hatun Mayu?

.....

II.1.5.- COMITÉ DE REGANTES

II.1.5.1. ¿Cómo son elegidos los directivos del comité de usuarios de la C.C. de Haparquilla?

.....

II.1.5.2. ¿Los directivos del comité de usuarios de la C.C. de Haparquilla cumplen con sus funciones? ¿y cuándo?

.....

II.1.5.3. ¿Cómo se organizan los directivos del comité de usuarios?

.....

II.1.5.4. ¿A qué se dedican los directivos del comité de usuarios de la C.C. de Haparquilla?

.....

II.1.5.5. ¿Hay conflictos por parte de los usuarios del comité de usuarios de la C.C. de Haparquilla?

.....

II.1.5.6. ¿Qué propone el comité de usuarios frente a la contaminación del río Hatun Mayu?

.....

II.1.6. USUARIOS

II.1.6.1. ¿Hacen uso eficiente del agua para riego?

.....

II.1.6.2. ¿Qué problemas hay para hacer uso del agua?

.....

II.1.6.3. ¿Ud. cree que el agua sea un problema para la producción agrícola?

.....

II.1.6.4. ¿Cómo cree que será el agua en el futuro?

.....

II.1.6.5. ¿El uso del agua ha sido un problema para los usuarios?

.....

II.1.6.6. ¿Cuándo no hay lluvia que sucede, hacen?

.....

III. CONFLICTOS EN LA GESTION DE AGUA PARA RIEGO

III.1. HECHOS QUE REFLEJAN SITUACIÓN DE CONFLICTO EN LA GESTIÓN DE AGUA PARA RIEGO.

III.1.1. TECNICA DE RIEGO

III.1.1.1. ¿Qué técnicas utilizan para regar?

.....

III.1.1.2. ¿Cómo riegan sus terrenos?

.....

III.1.1.3. ¿Porque utilizan esa técnica? ¿Es eficiente?

.....

III.1.1.4. ¿Qué herramientas utilizan para regar?

.....

III.1.1.5. ¿Esa técnica de ayuda a controlar o hacer uso eficiente del agua?

.....

III.1.1.6. ¿La técnica de riego te genera problemas con los vecinos?

.....

III.1.1.7. ¿Utilizan toda el agua del riego?

III.1.2. CONTAMINACION DEL RIO HATUN MAYU

III.1.2.1. ¿Porque cree usted que está contaminado el rio Hatun mayu?

.....

III.1.2.2. ¿Cuál es el principal contaminante del rio Hatun mayu?

.....

III.1.2.3. ¿De dónde viene la contaminación del rio Hatun mayu?

.....

III.1.2.4. ¿Quienes usan mayormente el rio Hatun mayu?

.....

III.1.2.5. ¿Qué hacen ustedes ante esta contaminación del rio Hatun mayu?

.....

III.1.2.6. ¿Hay alguna institución que intervenga ante esta situación?

ANEXO 03: RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA - OCCORURO



**MINISTERIO DE TRABAJO
Y COMUNIDADES**

06-M-746-1807

Lima, 15 de Febrero de 1967

Director General de Comunidades

1807

Señor Apolinario Pillico Y.
Gestor de la Comunidad de "HAPARQUILLA-OCCORURO"
Mst.- Anta.- Prov.- Anta

Se ha expedido la siguiente Resolución Suprema:

RESOLUCION SUPREMA N°. 061.-Lima, 13 de Febrero de 1967.- Viste el expediente relativo al Reconocimiento e Inscripción Oficial de la Comunidad de Indígenas denominada "HAPARQUILLA-OCCORURO", del departamento de Cusco, y provincia de Anta, del departamento de Cusco; y CONSIDERANDO que la Inscripción Oficial de una Comunidad de Indígenas tiene como fin específico el perfeccionamiento de la Personería Jurídica que la otorga la Constitución del Estado, sin que ello importe su pérdida del derecho de dominio sobre las tierras que la comunidad considera como suyas; que con la actuada se ha comprobado tanto la existencia inmemorial y posesión efectiva de tierras, que se invoca, como la veracidad de los demás datos requeridos para la inscripción oficial de una comunidad; y que en el aprovechamiento de las tierras subsiste entre las familias de campesinos que la constituyen el sistema de ayuda mutua y sistema colectivista de trabajo; que la inscripción solicitada es precedente en mérito de las consideraciones expuestas y de la posesión inmemorial que la recurrente ejerce sobre sus tierras, que no ha sido objetada por terceros; en consecuencia, cumplidos los requisitos y formalidades establecidos en los artículos 7, 8 y 9 del Estatuto de Comunidades Indígenas aprobado por Decreto Supremo N°. 011-A de 27 de Julio de 1966, en observancia a lo dispuesto en el Art°. 207 de la Constitución del Estado y de conformidad con lo opinado por la Dirección General de Comunidades; **SE RESUELVE:** 1°. Reconocerse e inscribirse a la Comunidad de Indígenas denominada "HAPARQUILLA-OCCORURO" en el Registro Oficial de Comunidades de la Dirección General del Esbozo, del Ministerio de Trabajo y Comunidades. 2°. La presente Resolución no afecta los derechos que otras comunidades o particulares pudieran tener sobre las tierras que la Comunidad recurrente considere como de su dominio.- Regístrese y comuníquese.- Rúbrica del Señor Presidente de la República.- **MANUEL VELARDE ABPILLAGA**, - Ministro de Trabajo y Comunidades.-

Que transcribe a Ud. para su conocimiento y dando fines de habiendo la autoridad política provincial elevar las constancias de notificación que se efectúe.

DISTRIBUCION:

Prefecto

Sub-Prefecto

Sub-Director

Dios guarde a Ud.

MANUEL VELARDE ABPILLAGA

Director General de Comunidades

ANEXO 04: LICENCIA DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU PARA USO AGRARIO DE PAMPALLAMAC- HAPARQUILLA, WASK'A SANTA MARIA Y MERCEPATA PASCCA CHICO.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

Autoridad Administrativa del Agua
XII. Urubamba Vilcanota

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL Nro. 1043 -2016-ANA/AAA XII.UV

Cusco, 28 NOV 2016

VISTO:

El Expediente Administrativo N° 3060-2016, con CUT N° 173824-2016, fue iniciado ante la Administración Local de Agua Cusco, en fecha 07-11-2016, presentado por el Comité de Usuarios de Agua de la Comunidad Campesina Hapariquilla del río hatunmayo, ubicado en el distrito de Anta, provincia de Anta, región Cusco, representado por Aurelio Sinchi Estrada, Solicitando Acogerse a la Formalización de Uso de Agua.

CONSIDERANDO:

Que, según establece el artículo 15° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua tiene entre otras funciones la de otorgar, modificar y extinguir, previo estudio técnico, derechos de uso de agua;

Que, conforme establece la segunda disposición complementaria final de la Ley antes citada, los usuarios que no cuenten con derechos de uso de agua pero que estén usando el recurso natural de manera pública, pacífica y continua durante cinco (5) años o más pueden solicitar a la Autoridad Nacional el otorgamiento de su correspondiente derecho de uso de agua, para lo cual deben acreditar dicho uso de acuerdo con las condiciones establecidas en el Reglamento, siempre que no afecte el derecho de terceros. Caso contrario, deben tramitar su pedido conforme lo establece la Ley y el Reglamento como nuevo derecho de agua;

Que, la Resolución Jefatural N°484-2012-ANA - Metodología de Formalización de los Usos de Agua Poblacional y Agrario¹. Norma que concuerda con la Resolución Jefatural N°007-2015-ANA - Reglamento de Procedimientos Administrativos para el otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua²;

Que, el administrado cumplió en acreditar lo establecido en el acápite 6 De los Beneficiarios, Condiciones y Requisitos³, de la Resolución Jefatural N°484-2012-ANA - Metodología de Formalización de los Usos de Agua Poblacional y Agrario (fojas 01-438);

¹ La sección 4, de la Metodología de Formalización de los Usos de Agua Poblacional y Agrario, **Objetivos Específicos**, establece a. Formalizar con carácter masivo y gratuito, en los sectores rurales del país, los usos de agua en bloque de las organizaciones de usuarios reconocidos, comunidades campesinas y nativas que vengán usando el agua con fines poblacionales y agrarios, de manera pública, pacífica y continua por más de cinco años antes de la entrada en vigencia del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua, instaurado mediante la Resolución Jefatural N° 579-2010-ANA (modificada por Resolución Jefatural N°007-2015-ANA). b. Inscribir los derechos de usos de agua que se otorguen a mérito de la presente metodología en el Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua (RADA). c. Promover el uso eficiente y sostenible del agua en el marco del modelo de Gestión Integrada de Recursos Hídricos contemplada en la Ley de Recursos Hídricos. d. Brindar seguridad jurídica a los usuarios de agua poblacional y del sector agrario garantizando su acceso al uso del recurso hídrico, en concordancia con el desarrollo productivo e inclusivo. e. Acreditar la disponibilidad hídrica para la ejecución de pequeños proyectos de mejoramiento de sistemas de saneamiento y agrícolas.

² Primera Disposición Complementaria Final Manténgase el proceso de formalización de derechos de uso de agua conducido por la DARH, destinado al otorgamiento de oficio, con carácter masivo y gratuito, de licencias de uso de agua en bloque a las organizaciones de usuarios de agua y organizaciones que prestan suministro de agua poblacional en ámbitos rurales, el que se desarrollará con la metodología aprobada.

³ La sección 6, de los Beneficiarios, Condiciones y Requisitos 6.2 Condiciones para la formalización Para acceder a la formalización se deberá cumplir con las siguientes condiciones concurrentes: a. Que el uso del recurso hídrico sea público, pacífico y continuo, durante (05) años antes de la entrada en vigencia del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua, aprobado por Resolución Jefatural N°579-2010-ANA, a través de la Declaración Jurada según Formato Anexo N° 02 b. Que los beneficiarios se encuentren reconocidos por la autoridad correspondiente, para el caso del uso poblacional por la municipalidad respectiva y en el caso del uso agrario, la organización de usuarios deberá estar reconocida por la Administración Local de Agua c. Que el beneficiario demuestre que existe infraestructura hidráulica para el aprovechamiento hídrico 6.3 Requisitos, en el acápite 6.3.2 Uso Agrario establece: Los usuarios organizados de agua con fines agrarios, presentarán una solicitud ante la Administración Local de Agua, según Formato Anexo N° 01, acompañada con los documentos siguientes: a. Resolución de reconocimiento de la organización de usuarios. En el caso que el solicitante sea comunidad campesina o comunidad nativa, solo requerirá reconocimiento como tal y acreditar a su actual representante. b. Acreditación de la propiedad o posesión legítima de los predios donde se viene utilizando el agua. Es necesario presentar un listado de los asociados y una copia simple del Documento Nacional de Identidad. El listado deberá contener la información siguiente: nombres y apellidos, número de DNI, nombre del predio, Unidad Catastral, si excepcionalmente no lo posee se usará la denominación ubicación de riego o coordenadas del predio, superficie bajo riego (ha) y firma o huella digital. En caso de uso de agua subterránea, adicionalmente se deberá acreditar la titularidad del predio donde se encuentre el pozo. c. Memoria Descriptiva de la obra ejecutada debidamente suscrita por un ingeniero agrónomo, agrónomo o civil, colegiado y habilitado. Esta deberá contener la justificación de la demanda y un plano con la ubicación de los predios donde se usa el agua, así como de una descripción de la infraestructura hidráulica existente, según Formato Anexo N° 03-B.

ANAL. AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUAYTIN
Ing.º Berrani
Figueroa V.
SUB DIRECTORA
"SDARH"

BLOQUE DE RIEGO	Coordenadas UTM-WGS-84Z-18S		
	Ubicación	ESTE(m)	NORTE(m)
Pampallamac-Haparquilla	P1-N	806,349	8'509,540
	P2-S	803,770	8'507,233
	P3-E	806,700	8'508,625
	P4-O	803,567	8'508,565

Ing^o Ezequiel
Figueroa V.
SUB DIRECTORA
(6)
-SDARN-

BLOQUE DE RIEGO	Coordenadas UTM-WGS-84Z-18S		
	Ubicación	ESTE(m)	NORTE(m)
Wask'a Santa Maria	P1-N	804,065	8'509,688
	P2-S	803,737	8'508,132
	P3-E	805,485	8'509,495
	P4-O	802,831	8'509,197

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DE LA SALUD
 Ing. Brevani
 Figueroa V.
 SUB DIRECTORA
 "SDARM"

BLOQUE DE RIEGO	Coordenadas UTM-WGS-84Z-18S		
	Ubicación	ESTE(m)	NORTE(m)
Mercepata Pascca Chico	P1-N	805,419	8'510,518
	P2-S	805,800	8'509,226
	P3-E	806,402	8'509,867
	P4-O	804,116	8'509,701

199

ANEXO 05: ESTATUTO DEL COMITÉ DE USUARIOS DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU DE LA C.C. DE HAPARUILLA, ANTA

176

(1)

ESTATUTO DEL COMITÉ DE USUARIOS DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA, ANTA - CUSCO

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo N° 1.- Denominación

El "COMITÉ DE USUARIOS DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HAPARQUILLA, ANTA - CUSCO" en adelante "El Comité" es una organización estable de personas naturales y jurídicas, sin fines de lucro, que canaliza la participación de los usuarios de agua en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos.

El Comité se constituye sobre la base del Comité de Usuarios De Agua Del Río Hatun Mayu De La Comunidad Campesina De Haparquilla, como producto de la adecuación a la ley N° 30157, Ley de Organizaciones de Usuarios de Agua y al Reglamento de la Ley aprobado por Decreto Supremo N° 05-2015-MINAGRI.

Artículo N° 2.- Conformación.

El Comité de Usuarios De Agua Del Río Hatun Mayu De La Comunidad Campesina De Haparquilla, Anta - Cusco, es una organización de usuarios de agua de nivel básico conformado por los usuarios de agua organizados sobre la base del Canal de Riego de Agua del Río Hatun Mayu de Anta.

Artículo N° 3.- Domicilio.

El comité tiene su domicilio en el Salón Comunal S/N de la Comunidad Campesina, Anta - Cusco.

Artículo N° 4.- Duración.

El comité tiene duración indefinida

Artículo N° 5.- Funciones.

Son funciones del Comité las siguientes:

- a) Canalizar y representar los derechos e intereses de sus integrantes.
- b) Apoyar en las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica sobre la cual se organiza.

ANEXO 06: ROL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DEL RIO IZCUCHACA 1981-1982

ROL DE DISTRIBUCION DEL AGUA DEL RIO IZCUCHACA PARA LA CAMPAÑA AGRICOLA 1981-1982

DIAGRAMACIÓN PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA DEL CANAL SANCO MOLINO

ORDEN	USUARIO	INICIO	TERMINO
01	HUANCOCYRO	15-06 1 A.M.	18-06 24 P.M.
02	C.C. MARJKO	09-06 1 A.M.	31-06 24 P.M.
03	PAMPALLAMAC - SAN JOSE GROS	01-07 1 A.M.	07-07 24 P.M.
04	SAN MARTIN DE PORRAS	07-07 1 A.M.	14-07 24 P.M.
05	C.C. HAPARQUILLA, MERCEPATA, CHUCHIN-PATA, SANTA CRUZ, FEUDATARIOS	15-07 1 A.M.	25-07 24 P.M.
06	SANTA MARIA	26-07 1 A.M.	31-07 24 P.M.
07	C.C. MOSOCLLACTA	01-08 1 A.M.	08-08 24 P.M.
08	C.C. OCCORURO	09-08 1 A.M.	14-08 24 P.M.
09	C.C. MARJKO CHICO	15-08 1 A.M.	20-08 24 P.M.
10	C.C. HUERTA	21-08 1 A.M.	23-08 24 P.M.
11	C.C. MOSOCLLACTA	24-08 1 A.M.	01-09 24 P.M.
12	C.C. CHACACURQUI BAJO	02-09 1 A.M.	03-09 24 P.M.
13	SANCO MOLINO, LLAÑUPAQUI, MANZANAREZ FEUDATARIOS	04-09 1 A.M.	05-09 24 P.M.
14	C.C. HAPARQUILLA POROYSAYHUA Y PASCCA CHICO <i>Requiere al comite de riego</i>	06-09 1 A.M.	12-09 24 P.M.
15	SAN JUAN BOSCO <i>Algunos San Juan</i>	13-09 1 A.M.	19-09 24 P.M.
16	PAMPALLAMAC, CARRILLO MOCCO, PEQUEÑOS PROPIETARIOS	20-09 1 A.M.	24-09 24 P.M.
17	MOSOCLLACTA, PEQUEÑOS PROPIETARIOS, FUNDOS, MANCHAYBAMBA, HUAYAN FLORIDA Y CALDERAPAMPA	25-09 1 A.M.	28-09 24 P.M.
18	C.C. OCCORURO	29-09 1 A.M.	03-10 24 P.M.
19	MARJKO, FEUDATARIOS	04-10 1 A.M.	10-10 24 P.M.
20	PASCCA GRANDE	11-10 1 A.M.	18-10 24 P.M.
21	COMER RUMIMOCCO	19-10 1 A.M.	30-10 24 P.M.

APROBADO SOBRE LAS BASES DEL ROL ESTABLECIDO EN
LA ASAMBLEA GENERAL DE USUARIOS DEL 06-05-1981 Y REAJUSTADO SEGÚN
LAS REALES NECESIDADES DE LOS USUARIOS AGRÍCOLAS DEL RIO IZCUCHACA,
CANAL SANCO MOLINO.

ANTA, MAYO DEL 1981

COPIAS.

C.C. MOSOCLLACTA, MARJKO, HUERTA, CHACACURQUI, BAJO, PEQUEÑOS Y
MEDIANOS PROPIETARIOS.

C.C. OCCORURO, C.C. HAPARQUILLA

JEFE SECTOR RIEGO ANTA.

ADMINISTRACION TECNICA DEL DISTRITO RIEGO-CUSCO ARCHIVO

ANEXO 07: PROBLEMAS DE USO DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU ENTRE SANTA ROSA Y LA COMISION DE USUARIOS "SUB SECTOR HIDRÁULICO MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO HATUN MAYU -ACUARIA"

FORMATO ANEXO N° 02
ACTA DE VERIFICACION DE CAMPO N°.....-2018-ALA CUSCO

En el Salon Casa de la Cultura del Distrito, Provincia de Arequipa, en atención al Expediente Administrativo con COT N° 97104 - 2018, para trámite de Delimitación del Sub Sector Hidráulico solicitado por Fidel Huamantla Rocca, Presidente de la Comisión de Usuarios de Agua ACUARIA y en merito a la Not. 304-2018 ANA/OP.

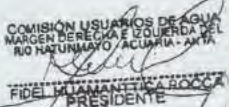
Fecha:	28/05/2018	Hora de Inicio:	10:00 am.
PARTICIPANTES			
NOMBRES Y APELLIDO	DNI	CARGO	
Fidel Huamantla Rocca	24360733	Comision Usuario Agua ACUARIA	
Américo Puma Barrio	24377698	Consejero JUC.	
Pablo Cesar Puma Puise	24391890	Vocal Comision de U.A. ACUARIA	
Gerardo Sinchi Espada	24363870	Vocal Comision U.A. Acusari	
Mario Tlatupa Silva	24363408	Pdtte Comite U.A. Aparquilla	
Catalina Sully Anra Taype	41895579	EPLTSS	

DESCRIPCIÓN DEL ACTO

Primero: Se expuso el trámite de Delimitación del Sub Sector Hidráulico Margen derecha e izquierda del Rio Hatunmayu - Acuaría, el cual cuenta con 06 Comités Chaca uroqui con 34 usuarios con 19.4276 Has; Comité Haparquilla con 252 usuarios y 198.9218 has; Comité Huerta con 56 usuarios y 3.4975 has; Comité Markju con 87 usuarios y 32.6005 has bajo riego; Comité Mosocllacta con 132 usuarios y 95.5453 has; Comité Ocoruro con 130 usuarios y 104.3079 has; siendo un total de usuarios a nivel de Comisión 691 usuarios y 459.3004 has bajo riego.

Segundo: Se aprobó por unanimidad el Sub Sector propuesto con el nombre de Sub Sector Hidráulico Margen derecha e izquierda del Rio Hatunmayu Acuaría, dadas 06 Comités solo el Comité de Huerta falta adherirse a la Ley 30157 y obtener el reconocimiento de Consejo Directivo.

Quinto: Las 10:45 pm del mismo día firman en pie de página en señal de conformidad



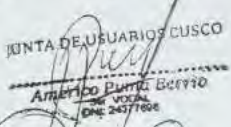
FIDEL HUAMANTLA ROCCA
PRESIDENTE

24360733



COMITÉ DE USUARIOS DE AGUA DEL RIO HATUNMAYU - OCORURO

40249419



JUNTA DE USUARIOS CUSCO

Américo Puma Barrio
VOCAL
DNE 24377698

Pablo Cesar Puma Puise
DNE 24391890

ANEXO 08: ANALISIS DE AGUA DEL RIO HATUN MAYU DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANA

Autoridad Nacional del Agua

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CUT: 186446- 2020

Cusco, 19 de enero del 2021

Cartao N° 016 - 2021-ANA-AAA.UV

Señor:

Wilson Huanca Roca

Ciudad

Asunto : Remite información solicitada

Referencia : Solicitud de fecha 23/12/20

De mi especial consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar los Informe N° 11-2021-ANA/AAA-UV-AT/RVM y Informe N°006-2021-ANA-AAA.UV-AT/RMA, sobre información solicitada en el documento de la referencia, para conocimiento y fines consiguientes.

Sin otro particular, quedo de usted



Atentamente,

Ing. José Luis Becerra Silva
Director

Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota
Autoridad Nacional del Agua

C.c.
Archivo
JLBS/xcc

Av. Tomás Tuyru Tupa No. 2020 – San Sebastián - Cusco
T: (084) 284502
www.ana.gob.pe
minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



Autoridad Nacional del Agua
Administración Local de Agua Cusco

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CARGO

ANA	FOLIO N°
AAA URUBAMBA VILCANOTA	11
ALA CUSCO	04

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA CUSCO
RECIBIDO
CUT
CUT N° 8895-2020
15 ENE, 2020
REG: _____ FOLIO: _____
HORA: 05:30 PM FIRMA: _____
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

INFORME N° 006-2020- ANA-AAA.UV-ALA.CZ.AT/MNSA

A : Ing. Juan Eduardo Muñoz Alva
Administrador
Administración Local de Agua Cusco
Asunto : Remite información Solicitada por GRRNGMA
Referencia : Oficio N° 398-2019-GRCUSCO/GRRNGMA
Fecha : Cusco, 15 de enero del 2020

Por medio del presente me dirijo a usted, con la finalidad de darle a conocer que a través del documento de la referencia la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno regional del cusco, solicita el informe respecto a los resultados de calidad de aguas en la Provincia de Anta.

la Autoridad Nacional del Agua- ANA de acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338 y su reglamento, mediante la Administración Local de Agua Cusco en coordinación con la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota, en el marco de ejercer acciones de control, vigilancia y fiscalización para asegurar el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos, desarrolló el monitoreo de calidad de agua superficial en 37 puntos de muestreo a lo largo de la cuenca del río Vilcanota y sus principales tributarios del ámbito de la ALA Cusco, comprendidos entre las provincias de Quispicanchi, Calca, Urubamba, Anta y Cusco, del departamento de Cusco; El primer monitoreo fue ejecutado del 01 al 08 de abril y el segundo monitoreo se desarrolló del 10 al 18 de junio del 2019.

Asimismo, en la provincia de Anta se tienen siete (07) puntos de monitoreo codificados como RJaja-01 (Río Jajahuana), RCach-01 (río Cachimayo), RHatu-01, RHatu-02, RHatu-03 (Río Hatunmayo), RHuar-01, RHuar-02 (río Huaracando), de los resultados evaluados para los diferentes parámetros se tiene:

En el primer monitoreo los parámetros que exceden el Estándar de Calidad Ambiental para agua (D.S. N° 004-2017-MINAM) son para Coliformes Termotolerantes y Escherichia coli en todos los puntos monitoreados, Oxígeno Disuelto (RCach-01) y pH (RHuar-02 y RHatu-02).

En el segundo monitoreo los parámetros que superan el ECA-Agua es pH (RHuar-02, RHuar-01, RJaja-01 y RCach-01), Oxígeno disuelto (RHatu-02), Demanda Bioquímica de oxígeno DBO5 y Demanda Química de Oxígeno (RHatu-02), Coliformes termotolerantes y Escherichia coli (RJaja-01 y RHatu-02).

Es todo cuanto informo a Ud. Para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente.

MINISTERIO DE AGRICULTURA
Autoridad Administrativa del Agua - U.S.
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA - CUSCO
Ing. Malibel Natalia Saca Aquino
Jefa de Calidad Recursos Hídricos
C.B.P. 6066

Adjunto:
Resultados de monitoreo. (02 folios)
JEM/Ames
Cc:
archivo

Ambito				ALA CUSCO										
Punto de Muestreo:	RHuar-02		RHuar-01		RIaja-01		RHatu-03		RHatu-02		RHatu-01		RHcat-01	
Fecha de Muestreo:	11/06/2019		11/06/2019		11/06/2019		11/06/2019		11/06/2019		11/06/2019		11/06/2019	
Hora de Muestreo:	10:15:00 a.m.		11:50:00 p.m.		13:40:00 p.m.		9:40:00 a.m.		10:25:00 a.m.		11:00:00 a.m.		12:30:00 p.m.	
Descripción:	Rio Huancabamba, 100 m antes de la confluencia con el rio Vilcanota		Alfara del estadio de Chomayupata de Huancabamba		Rio Huancabamba, alfara del puente hacia Corumbá		Rio Huancabamba, alfara de la C.C. Markin		Rio Huancabamba, alfara de la C.C. Chacabamba		C.P. Huancabamba, alfara de la C.C. Huancabamba		Rio Huancabamba, alfara de la C.C. Huancabamba	
Categoría del río:	Cat. 3		Cat. 3		Cat. 3		Cat. 3		Cat. 3		Cat. 3		Cat. 3	
Informe de Ensayo N°:	39081/2019		39081/2019		39081/2019		39081/2019		39081/2019		39081/2019		39081/2019	
Parámetro	Unidad de Cuantificación	Unidad	CAT. 3											
GEOREFERENCIACION														
Esta	UTM	UTM	801344	802487	798832	801970	807964	810782	815431					
Norte	UTM	UTM	851088	8514267	8507349	8510798	8509844	8510030	8508280					
Altitud	m.s.n.m.	m.s.n.m.	2837	3317	3355	3349	3341	3345	3414					
Zona	L	L	18	18	18	18	18	18	18					
Localidad			Pachar	Huancabamba	Amashuasi	Markin	Chacabamba	Chacabamba	Chacabamba					
Distrito			Chacabamba	Huancabamba	Amashuasi	Markin	Chacabamba	Chacabamba	Chacabamba					
Provincia			Chacabamba	Huancabamba	Amashuasi	Markin	Chacabamba	Chacabamba	Chacabamba					
Departamento			Cusco	Cusco	Cusco	Cusco	Cusco	Cusco	Cusco					
PARAMETROS FISICOS														
Temperatura	°C	°C	11.57	16.6	18.65	11.5	16.1	15.53	15.2					
pH	pH	pH	6.5 - 8.5	8.93	8.53	6.58	7.31	7.53	7.25					
Oxígeno disuelto	mg/L	mg/L	4	5.93	9.44	4.05	5.24	4.8	4.1					
Conductividad eléctrica	µS/cm	µS/cm	2500	888	658.5	814	1321	1435	1130					
PARAMETROS QUIMICOS FISICOS														
Acetatos y Grasas	mg/L	mg/L	5	< 1.0	< 1.0	< 1.0	4.4	< 1.0	< 1.0					
Bicarbonato	mg/L	mg/L	518	193.5	257.2	216.8	228.2	281.0	230.2					
Cloruros y WAD	mg/L	mg/L	0.1	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001					
DE	mg/L	mg/L	15	6	3	8	8	5	4					
DDC	mg/L	mg/L	40	17	26	18	10	17	17					
Detergentes aniónicos	mg/L	mg/L	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01					
Fenoles	mg/L	mg/L	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001					
Fosforo Total	mg/L	mg/L	0.001	0.027	0.090	0.091	0.253	0.186	0.275					
Nitrogeno Total	mg/L	mg/L	0.001	0.867	1.30	0.747	1.32	1.89	4.48					
Cloruros Cl	mg/L	mg/L	500	127.9	54.10	27.85	75.34	125.4	54.38					
Nitratos, NO3-	mg/L	mg/L	100	2.235	2.504	1.569	1.774	< 0.009	28.94					
Nitratos, (como N)	mg/L	mg/L	0.005	0.505	0.566									

ANA
AAA
URUBAMBA
VILCANOTA

FOLIO N°

09

ANA
ALA
CUSCO

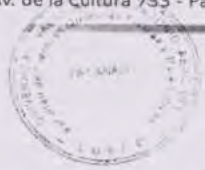
FOLIO N°

03

				ALA CUSCO						
Atributos				RHuar-01	RHuar-02	RHatu-01	RHatu-02	RHatu-03	Riaja-01	RCach-01
Punto de Muestreo:				1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019
Fecha de Muestreo:				11:30:00 a.m.	12:30:00 p.m.	7:00:00 p.m.	12:30:00 p.m.	11:45:00 a.m.	10:50:00 a.m.	1:05:00 p.m.
Hora de Muestreo:										
Descripción:				altura del vertido de Chupacuray de Huancabamba	No tiene vertido, 100 m antes de la confluencia con el río Vilcanota	C.P. Urubamba, altura Urb. El Bosque	No tiene vertido, altura de la C.C. Chacacuray	No tiene vertido, altura de la C.C. Marayo	No tiene vertido, altura del puente hacia Curamba	No tiene vertido, altura de la C.C. Pachapata, altura de vertimiento Chupacuray, 450 m de la autopista.
Categoría del río:				3	3	3	3	3	3	3
Solución de Ensayo (N°):				21562	21562	21797	21797	21797	21797	21797
Parámetro	Límite de Cuantificación	Unidad	CAT. 3							
GEOREFERENCIACION										
Este	---	UTM	////	802473	801350	810268	807961	801965	796828	815417
Norte	---	UTM	////	8514279	8510901	8510932	8509848	8510727	8507249	8508291
Altitud	---	m s.n.m.	////	3326	2850	3352	3346	3322	3362	3405
Zona	---	L	////	18	18	18	18	18	18	18
Localidad	---	---	////	Chimpahuaylla	Pachar	Urb. El Bosque	Chacacuray	Marayo	Puente	Bellavista
Distrito	---	---	////	Huancabamba	Ollantaytambo	Anta	Anta	Anta	Ancashu	Cachimayo
Provincia	---	---	////	Anta	Urubamba	Anta	Anta	Anta	Anta	Anta
Departamento	---	---	////	Cusco	Cusco	Cusco	Cusco	Cusco	Cusco	Cusco
PARAMETROS INSITU										
Temperatura	---	°C	63	15.53	16.13	17.96	17.41	16.46	13.71	19.42
pH	---	pH	6.5 - 8.5	7.86	8.62	8.35	8.7	7.98	8.27	7.95
Oxígeno disuelto	---	mg/L	4	4.31	5.79	4.5	4.39	4.54	5.18	3.95
Conductividad eléctrica	---	µSm/cm	2500	583	873.5	611.9	737.2	665.5	454.8	4.72
PARAMETROS QUIMICOS FISICOS										
Asbestos	1	mg/L	5	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Bicarbonato	---	---	---	185.7	165.9	210.7	219.0	187.9	157.6	216.3
Cianuro WAD	---	---	---	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
DBO5	3	mg/L	15	3	3	< 2	< 2	2	< 2	10
DOO	5	mg/L	40	6	20	17	20	15	< 2	10
Detergentes aniónicos	0.06	mg/L	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Fenoles	0.0007	mg/L	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fósforo Total	0.009	mg/L	0.143	0.104	0.194	0.218	0.177	0.078	0.166	0.166
Nitrógeno Total	0.005	mg/L	1.95	1.39	1.859	2.40	2.78	0.944	1.38	1.38
Cloruros Cl-	0.25	mg/L	300	30.53	43.77	42.93	44.64	45.88	15.41	21.50
Nitratos, NO3-	0.05	mg/L	100	4.372	5.363	4.741	1.818	6.355	1.522	4.972
Nitratos, (como N)	0.005	mg NO3-N/L	0.143	0.988	1.212	1.071	0.863	1.435	0.144	1.133
Nitritos, NO2-	0.038	mg NO2-N/L	0.143	0.121	0.159	0.237	1.035	2.577	< 0.015	0.124
Nitritos, (como N)	0.005	mg NO2-N/L	10	0.037	0.049	0.072	0.315	0.815	< 0.004	0.033
Sulfatos, SO4-2	0.2	mg SO4-2/L	1000	113.4	307.0	158.3	192.0	132.5	102.1	190.3
Nitratos, (como N) + Nitritos, (como N)	0.015	mg/L	100	1.025	1.261	1.141	1.178	2.250	0.344	1.176
METALES TOTALES										
Plata (Ag)	0.005	mg/L	5	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003	< 0.000003
Aluminio (Al)	0.006	mg/L	0.1	1.754	2.216	0.889	0.842	0.710	0.823	0.891
Arsénico (As)	0.007	mg/L	0.1	0.00155	0.00227	0.00124	0.00124	0.00154	0.00106	0.00130
Boro (B)	0.001	mg/L	0.7	0.039	0.055	0.029	0.030	0.028	0.032	0.027
Bario (Ba)	0.0005	mg/L	0.1	0.0784	0.0929	0.0710	0.0713	0.0595	0.0708	0.0859
Berilio (Be)	0.008	mg/L	1	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Bismuto (Bi)	0.00018	mg/L	0.01	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Cadmio (Cd)	0.005	mg/L	0.05	95.02	165.7	107.6	107.4	90.96	74.72	113.5
Cobalto (Co)	0.001	mg/L	0.05	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001
Cromo (Cr)	0.002	mg/L	0.2	0.00079	0.00143	0.00052	0.00063	0.00041	0.00035	0.00044
Cromo (Cr)	0.001	mg/L	0.1	0.0010	0.0021	0.0006	0.0006	0.0004	< 0.0001	0.0005
Cobre (Cu)	0.003	mg/L	0.0011	0.00555	0.00207	0.00217	0.00166	0.00115	0.00183	0.00183
Hierro (Fe)	0.0007	mg/L	1.368	1.873	0.6448	0.620	0.6257	0.5165	0.5199	0.5199
Mercurio (Hg)	0.01	mg/L	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Potasio (K)	0.003	mg/L	5	2.31	2.61	1.76	2.17	2.13	1.17	2.01
Litio (Li)	0.001	mg/L	2.5	0.0076	0.0118	0.0069	0.0068	0.0050	0.0051	0.0050
Magnesio (Mg)	0.004	mg/L	10.58	14.35	9.826	10.10	10.41	6.375	10.67	10.67
Manganeso (Mn)	0.001	mg/L	0.2	0.18292	0.16618	0.10906	0.12533	0.13962	0.09093	0.14110
Niobio (Nb)	0.002	mg/L	0.00086	0.00111	0.00069	0.00072	0.00062	0.00065	0.00062	0.00062
Sodio (Na)	0.002	mg/L	0.2	26.12	30.84	29.04	31.61	31.27	13.66	19.62
Níquel (Ni)	0.002	mg/L	0.0009	0.0009	0.0023	0.0008	0.0011	0.0005	0.0004	0.0005
Plomo (Pb)	0.001	mg/L	0.05	0.0011	0.0017	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005
Antimonio (Sb)	0.02	mg/L	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004	< 0.00004
Selenio (Se)	0.0004	mg/L	0.02	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Silicio (Si)	0.02	mg/L	7.2	6.9	9.2	9.0	9.1	8.6	8.7	8.7
Estadio (Sn)	0.00003	mg/L	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003	< 0.00003
Estroncio (Sr)	0.0002	mg/L	0.9047	1.551	0.8235	0.8246	0.8218	0.9414	0.9344	0.9344
Titanio (Ti)	0.0002	mg/L	0.0561	0.0590	0.0290	0.0255	0.0209	0.0188	0.0246	0.0246
Talio (Tl)	0.00002	mg/L	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002	< 0.00002
Uranio (U)	0.000003	mg/L	0.000370	0.000419	0.000397	0.000395	0.000326	0.000265	0.000289	0.000289
Vanadio (V)	0.0001	mg/L	0.0040	0.0052	0.0036	0.0015	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028
Zinc (Zn)	0.0100	mg/L	2	0.0159	0.0211	0.0121	0.0142	0.0142	< 0.0100	0.0247
PARAMETRO MICROBIOLOGICO										
Coliformes	1.8	NMP/100 mL	1000	46000	7900	11000	11000	19000	1500	13000
Termotolerantes	1.8	NMP/100 mL	1000	17000	2800	2200	28000	7000	1100	4900
Escherichia coli	1	Huevos/L	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Huevos de Helminthos	1	Huevos/L	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1

ANEXO 09: ANALISIS DE AGUA REALIZADO POR LOS INVESTIGADORES

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**
FACULTAD DE CIENCIAS
Av. de la Cultura 733 - Pabellón "C" Of. 106 1er. piso - Telefax: 224831 - Apartado Postal 921 - Cusco Perú

**UNIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS QUÍMICO**
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE QUÍMICA
INFORME DE ANÁLISIS

Nº0330-20-LAQ

SOLICITANTE: NOHEMI FERRO VARGAS
WILSON HUAMAN ROCA

INSTITUCION: E.P. ANTROPOLOGIA UNSAAC

MUESTRA : AGUA

FUENTE : CANAL HAPARQUILLA

DISTRITO : ANTA

PROVINCIA : ANTA

REGION : CUSCO

FECHA : C/28/12/2020

RESULTADO ANALISIS FISICOQUIMICO:

=====

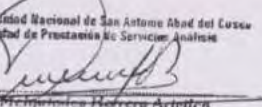
Turbiedad NTU	5.80
pH	7.69
C.E. uS/cm	1334.00
Dureza ppm CaCO_3	682.50
Calcio ppm	205.20
Magnesio ppm	36.80
Sodio ppm	112.90
Potasio ppm	17.50
Cloruros ppm	192.50
Sulfatos ppm	454.20
Bicarbonatos ppm	231.70
Carbonatos ppm	0
Hierro ppm	0.18
Boro ppm	0.07
Sales solubles totales ppm	1396.30

=====

* ANALISIS DEL AGUA JEAN RODIER. 9EDICION

El agua se considera tóxica por la presencia de Sodio.

Cusco, 06 de Enero 2021


Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Unidad de Prestación de Servicios de Análisis
RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS

Av. de la Cultura 733 - Pabellón "C" Of. 106 1er. piso - Telefax: 224831 - Apartado Postal 921 - Cusco Perú



UNIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS QUÍMICO
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE QUÍMICA

INFORME DE ANÁLISIS

Nº0329-20-LAQ

SOLICITANTE: NOHEMI FERRO VARGAS
WILSON HUAMAN ROCA
INSTITUCION: E.P. ANTROPOLOGIA UNSAAC
MUESTRA : AGUA
FUENTE : RIO SUCAVILCAS
DISTRITO : ANTA
PROVINCIA : ANTA
REGION : CUSCO
FECHA : C/28/12/2020

RESULTADO ANALISIS FISICOQUIMICO:

Turbiedad NTU	6.40
pH	7.72
C.E. uS/cm	1406.00
Dureza ppm CaCO_3	721.50
Calcio ppm	212.80
Magnesio ppm	41.40
Sodio ppm	125.30
Potasio ppm	26.90
Cloruros ppm	212.90
Sulfatos ppm	506.70
Bicarbonatos ppm	224.10
Carbonatos ppm	0
Hierro ppm	0.21
Boro ppm	0.09
Sales solubles totales ppm	1492.20

* ANALISIS DEL AGUA JEAN RODIER. 9 EDICION

El agua se considera tóxica por la presencia de Sodio.

Cusco, 06 de Enero 2021

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Unidad de Prestación de Servicios de Análisis
LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO
Melquiades Herrera Arístides
RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS

Av. de la Cultura 733 - Pabellón "C" Of. 106 1er. piso - Telefax: 224831 - Apartado Postal 921 - Cusco Perú



UNIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS QUÍMICO
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE QUÍMICA

INFORME DE ANÁLISIS

Nº0102-21-LAQ

SOLICITANTE: NOHEMI FERRO VARGAS
WILSON HUAMAN ROCA

E.P. : ANTROPOLOGIA
FACULTAD : DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES UNSAAC
MUESTRA : AGUAS

- 1.- CAPTACION PRINCIPAL
- 2.- BOCATOMA SUCAVILCAS
- 3.- BOCATOMA SANTA MARIA

PROVINCIA : ANTA

REGION : CUSCO

FECHA A. : C-06-07-2021

RESULTADO ANALISIS FISICOQUIMICO:

	1	2	3
Turbiedad NTU	0.93	0.91	1.78
pH	7.60	7.20	7.65
C.E. $\mu\text{S}/\text{cm}$	1355.00	1454.00	1455.00
Dureza ppm CaCO_3	702.00	741.00	746.20
Calcio ppm	220.40	224.20	223.40
Magnesio ppm	32.20	39.10	40.50
Sodio ppm	120.70	130.40	132.40
Potasio ppm	21.30	19.80	20.20
Cloruros ppm	206.20	217.30	220.60
Sulfatos ppm	460.90	528.60	522.20
Bicarbonatos ppm	292.00	306.00	272.00
Carbonatos ppm	0	0	0
Hierro ppm	0.19	0.26	0.22
Boro ppm	0.082	0.077	0.089
Sales Solubles totales ppm	1488.20	1587.80	1567.20

ANALISIS DEL AGUA, JEAN RODIER, 9ª EDICION

Cusco, 15 de Julio 2021



ANEXO 10: FOTOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Figura 1



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Fuga de agua para riego en la comunidad de Chacacurqui, 6 de agosto de 2018, 10:19:26.

Figura 2



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Tapado de margen de canal para evitar fuga de agua, C.C de Chacacurqui, lunes, 6 de agosto de 2018, 10:21:57.

Figura 3



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Tapado de canal para ingreso de agua a terreno agrícola, sector Sucavilcas, C.C Occoruro, viernes, 10 de agosto de 2018, 14:52:04.

Figura 4



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Riego en horas de la noche en el sector denominado como Santa Maria, C.C de Haparquilla, sábado, 21 de setiembre de 2018, 21:57:12.

Figura 5



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Riego de terrenos en lugar denominado como Poroyshua, C.C Haparquilla, jueves, 6 de setiembre de 2018, 09:54:45.

Figura 6



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Conducción del agua por terrenos agrícolas, sector San Juan Bosco, C.C de Haparquilla, miércoles, 12 de setiembre de 2018, 12:45:16.

Figura 7



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Uso de riego por goteo en plantaciones de Alcachofa, sector san Juan Bosco, C.C de Haparquilla, miércoles, 12 de setiembre de 2018, 13:30:00.

Figura 8



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Dirigentes de ACUARIA y comité de santa tosa en reunión con representante de A.N.A, 2018, bocatoma principal, barrio de Izcuchaca, jueves, 13 de setiembre de 2018, 14:03:26.

Figura 9



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Piedra ubicada para delimitar los terrenos de los pobladores, en el lugar denominado Poroy Sahuá, C.C de Haparquilla, martes, 25 de setiembre de 2018, 12:38:22.

Figura 10



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Agua para riego escapando por compuerta abierta, sector Pampallamac, C.C de Haparquilla, lunes, 1 de julio de 2019, 10:26:29.

Figura 11



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Usuario realizando limpieza de zanja de manera individual, en el lugar denominado Cruz Pata, C.C de Haparquilla, lunes, 1 de julio de 2019, 10:56:10.

Figura 12



Fuente: foto tomado por los tesistas. Tapado de zanjas con piedras y lodo para direccionar el curso del agua hacia otro lugar, sector Cruz Pata, C.C de Haparquilla, lunes, 1 de julio de 2019, 11:03:49.

Figura 13



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Mujer viuda abriendo camino para regar su terreno, sector San Jose, C.C de Haparquilla, lunes, 1 de julio de 2019, 11:19:30.

Figura 14



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Usuario ayudando a regar a mujer viuda, lugar denominado Santa Cruz, miércoles, 3 de julio de 2019, 11:37:57.

Figura 15



Fuente: foto tomado por los tesistas. Cauce del rio antiguo antes de realizar el drenaje, sector san juan Bosco, martes, 9 de julio de 2019, 15:19:45.

Figura 16



Fuente: foto tomado por los tesistas. Recorrido junto a informante clave, rio antiguo en el sector san juan Bosco, martes, 9 de julio de 2019, 15:35:13.

Figura 17



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Usuarios de la comunidad de Haparquilla y Occoruro realizando limpieza de canal de C.C Chacacurqui – sector Rosaspata.

Figura18



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Secretario anotando la asistencia de los usuarios, en la comunidad de Chacacurqui sábado, 13 de julio de 2019, 08:40:01.

Figura 19



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Participación de mujeres en faena de limpieza de canal ubicado en la c.c. occururo sábado, 13 de julio de 2019, 09:39:56.

Figura 20



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Vicepresidenta y tesorero dejando tareo a usuarios frontera de CC de Occoruro y Chacacurqui. sábado, 13 de julio de 2019, 08:53:15.

Figura 21



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Tapado de río antiguo en la C.C de Occoruro con sacos llenos de tierra, sábado, 13 de julio de 2019, 10:42:39.

Figura 22



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Llenado de sacos con tierra para tapado de río Antiguo, lugar denominado como poroy sahua. sábado, 13 de julio de 2019, 10:23:12.

Figura 23



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Reunión de usuarios de ACUARIA con alcalde provincial y Dirigente de la junta de usuarios, en el cerro denominado Sanq'o Moq'o, domingo, 14 de julio de 2019, 09:39:56.

Figura 24



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Venta de alimentos durante la reunión en cerro Sanq'o Moq'o, domingo, 14 de julio de 2019, 12:05:04.

Figura 25



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Riego en horas de la mañana sector Rosaspata, lunes, 15 de julio de 2019, 06:21:55

Figura 26



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Regando en horas de la mañana, sector Rosaspata. lunes, 15 de julio de 2019, 06:04:44.

Figura 27



Fuente: foto tomado por los tesistas. Inundación de casa con agua de riego C.C Occoruro, lunes, 15 de julio de 2019, 06:40:12.

Figura 28



Fuente: foto tomado por los tesistas. Tapado de río para hacer uso de remanentes de agua, puente cruz pata, sector centro social. lunes, 5 de agosto de 2019, 09:11:58.

Figura 29



Fuente: foto tomado por los tesistas. Reparto de chicha en faena de limpieza realizada por las mujeres, lugar denominado quinsa k'uchu, sábado, 11 de julio de 2020, 11:32:02.

Figura 30



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Ex Hacienda de Pampallamac, sábado, 22 de diciembre de 2018, 15:25:30.

Figura 31



Fuente: foto tomado por los tesisistas. Tapado de bocatoma en el sector Socavilcas, C.C Occoruro, 13-07-2019.

Figura 32



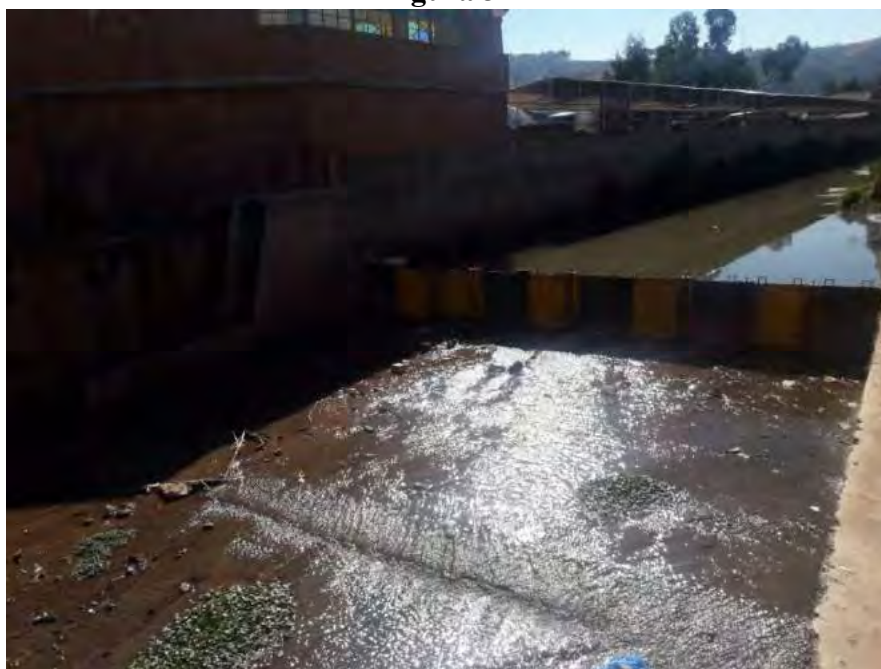
Fuente: foto tomado por los tesistas. Inundación de terrenos por llevar mayor cantidad de agua, canal de salida en Bocatoma de Socavilcas, domingo, 12 de julio de 2020, 06:46:20.

Figura 33



Fuente: foto tomado por los tesistas. Bocatoma principal ubicada en el barrio de Izcuchaca, 2019 -07 – 11.

Figura 34



Fuente: foto tomado por la tesis. Bocatoma ubicada en el barrio de Izcuchaca, 2019 - 07 – 11

Figura 35



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Tapado de zanja con sacos de tierra, lugar denominado como Poroy sahua, C.C de Haparquilla, 2019 – 07 – 13.

Figura 36



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Faena de limpieza de canal y entrega de tareo por parte de tesorero a los usuarios, C.C de Chacacurqui, 2019-07-13.

Figura 37



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Usuarios realizando faena de limpieza de canal en la C.C de Chacacurqui, 13-07-2019.

Figura 38



Fuente: foto tomado por los tesisistas. Limpieza de canal realizado por mujer mayor, sector Rosaspata, C.C de Haparquilla, 13-07-18.

Figura 39



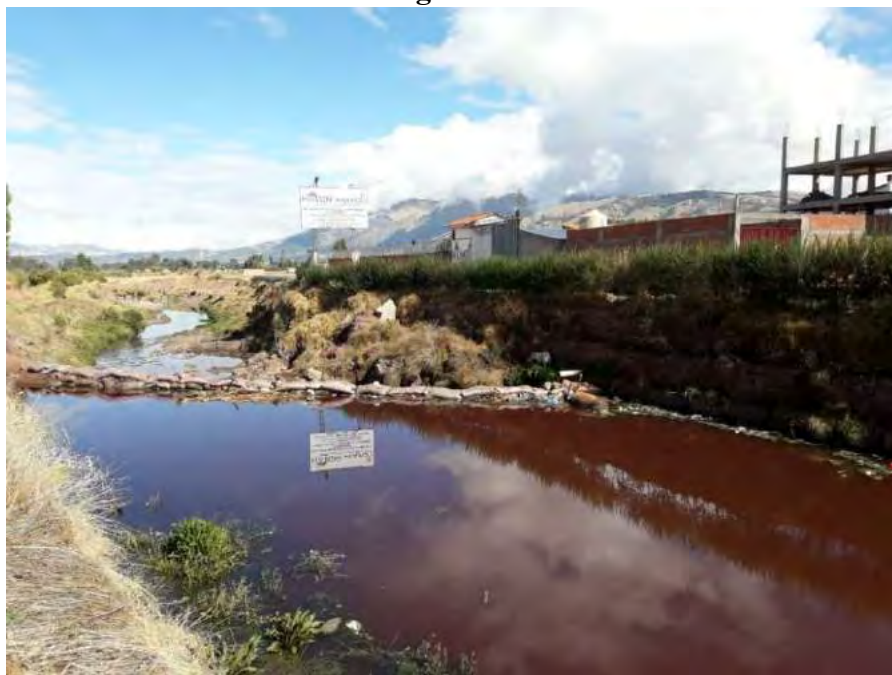
Fuente: foto tomado por los tesisistas. Inundación de calle en sector centro social, C.C de Haparquilla, 18-07-2019.

Figura 40



Fuente: foto tomado por los tesistas. Tubos de desagüe que desembocan en Rio Hatun Mayu, ubicado en el barrio de Izcuchaca, 22-08-2018.

Figura 41



Fuente: Foto tomada por los tesistas. Utilización de aguas servidas para el riego de terrenos por parte del comité de santa rosa, 22-08-2018.

Figura 42



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Aguas servidas desembocando en el Rio Hatun Mayu, altura de camal municipal de Anta, 06-09-2018.

Figura 43



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Bocatoma de Sucavilcas, ubicado en la C.C de Occoruro, 22-08-2018.

Figura 44



Fuente: Foto tomado por los tesistas. Uso de lodo y terrones para direccionar el curso del agua, lugar denominado como Poroy Sahuá, C.C Haparquilla. 06-09-2018.

Figura 45



Fuente: foto tomado por los tesistas. Limpieza de canal realizado por los usuarios que tienen terrenos en el lugar denominado como P'ascca, 06-09-2018.

Figura 46



Fuente: foto tomado por los tesistas. Dirigentes de A.C.U.A.R.I.A, comité de santa rosa y representantes de A.N.A para solucionar problema sobre uso de agua, 13-09-2018.

Figura 47



Fuente: foto tomado por los tesistas. Extracción de agua del subsuelo con motobomba para consumo de ganado en el sector de Santa Maria, C.C Haparquilla, 23-05-2019.

Figura 48



Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Inundación con agua de riego en sector Rosaspata, C.C de Haparquilla, 18-07-2019.

Figura 49



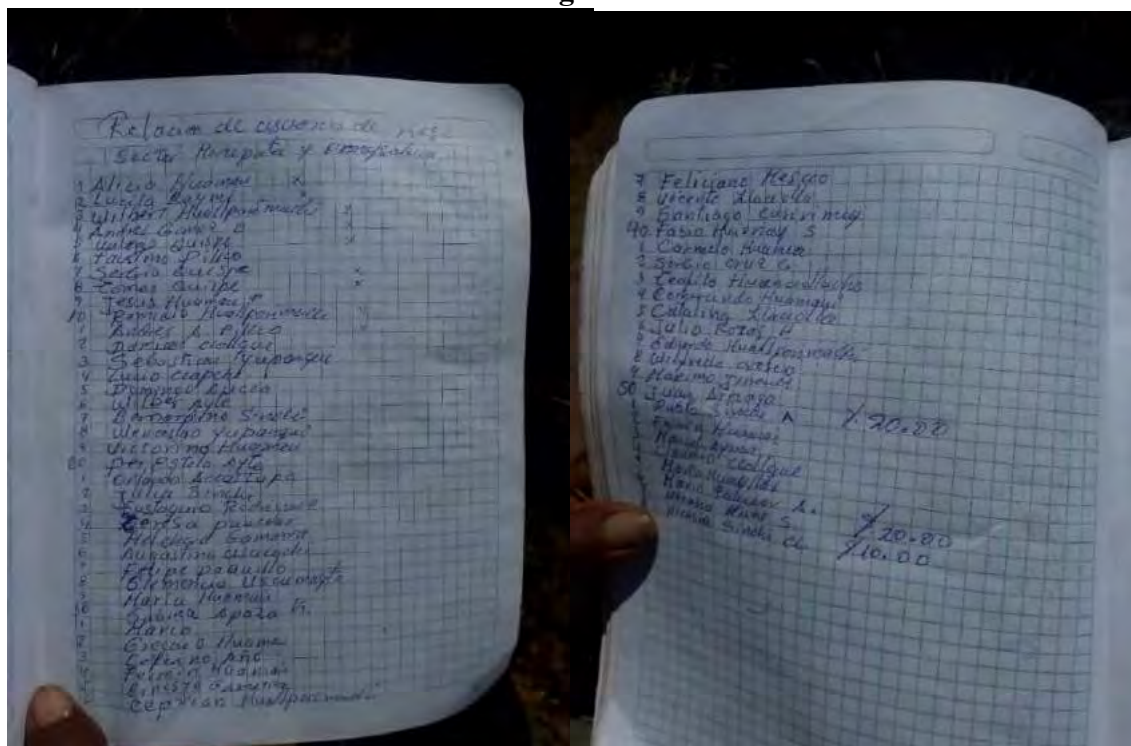
Fuente: Foto tomado por los tesisistas. Riego de terrenos en el lugar denominado como Poroy Sahuá, 18-07-2019.

Figura 50



Fuente: foto tomado por los testistas. Riego de terrenos por gravedad e inundación en el lugar denominado como Poroy Sahuá, C.C de Haparquilla, 18-07-2019.

Figura 51



Fuente: foto tomado por los testistas. Relación de asistentes a faena de limpieza de canal, C.C de Haparquilla, 13-07-2019.

ANEXO 11: DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS