

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**  
**SEDE ECUADOR**  
**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO**  
**CONVOCATORIA 2013-2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN DESARROLLO**  
**TERRITORIAL RURAL**

**ESTRATEGIAS DE VIDA CAMPESINA FRENTE A LA DISTRIBUCIÓN**  
**LIMITADA DE RIEGO: EL CASO CHALUAPAMBA, PROVINCIA DE COTOPAXI.**

**FRANKLIN ROLANDO VARGAS TOAQUIZA**

**JUNIO, 2018**

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**  
**SEDE ECUADOR**  
**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO**  
**CONVOCATORIA 2013-2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN DESARROLLO**  
**TERRITORIAL RURAL**

**ESTRATEGIAS DE VIDA CAMPESINA FRENTE A LA DISTRIBUCIÓN**  
**LIMITADA DE RIEGO: EL CASO CHALUAPAMBA, PROVINCIA DE COTOPAXI**

**FRANKLIN ROLANDO VARGAS TOAQUIZA**

**ASESOR DE TESIS: MARÍA FERNANDA LÓPEZ**  
**LECTORES: MYRIAN PAREDES Y MARÍA DE LOS ANGELES BARRIONUEVO**

**JUNIO, 2018**

## **DEDICATORIA**

A mi Dios por darme la vida y la bendición para seguir en este camino académico, a mis padres Manuel y Zara, a mis hermanos Silvia, Rosa, Jenny y Edison por ser parte importante en mi proceso de aprendizaje, a mi esposa Jeaneth y mi hijo David quienes son la inspiración de mi vida.

## ÍNDICE

<b>Contenidos</b>	<b>Páginas</b>
RESUMEN.....	9
CAPITULO I.....	11
INTRODUCCIÓN .....	11
1.1. Problema.....	14
1.2. Objetivos de la investigación.....	18
1.2.1. Objetivo general.....	18
1.2.2. Objetivos específicos .....	18
1.3. Hipótesis de trabajo .....	18
1.4. Justificación.....	18
CAPITULO II .....	21
ACERCAMIENTOS TEÓRICOS-CONCEPTUALES SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR, RIEGO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	21
2.1. Agricultura Familiar: génesis conceptual del término.....	21
2.2. Principales tradiciones teóricas del concepto de Agricultura Familiar .....	24
2.3. Agricultura Familiar: categorizaciones operativas .....	25
2.4. Agricultura Familiar: Hacia una definición provisoria.....	27
2.5. Agricultura familiar en América Latina y Ecuador .....	29
2.6. La noción teórica de la gestión del agua.....	31
2.7. Organización de la gestión de riego .....	32
2.8. Metodología de investigación.....	33
CAPITULO III .....	37
CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD CHALUAPAMBA.....	37
3.1. Caracterización socio-económica del Cantón Saquisilí.....	37
3.2. La parroquia indígena de Cochapamba .....	40
3.3. La comunidad de Chaluapamba .....	43
3.4. Estructura de los cabildos .....	46
3.5. Las comunidades, sectores indígenas y el desarrollo local .....	47
3.6. Estrategias de desarrollo en las comunidades.....	47
CAPITULO IV .....	49
ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE AGUA EN CHALUAPAMBA .....	49

4.1. Disponibilidad de agua y su distribución .....	49
4.1.1. Formas de servicios operacionales y de mantenimiento.....	59
4.1.2. Aspectos legales, organizacionales y financieros .....	60
4.2. Estrategias de gestión de agua .....	66
4.2.1 Aspectos técnicos y operacionales.....	67
CAPITULO V .....	71
ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIEGO EN CHALUAPAMBA.....	71
5.1. Contexto institucional formal de la gestión del agua .....	71
5.2. Organización de la gestión de riego en Chaluapamba.....	74
5.3. Rol de la junta de agua y de las OSG en la gestión del agua.....	75
CONCLUSIONES .....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS.....	89
ANEXO 1 Padrón de usuario del sistema de Agua Chaluapamba, 2017.....	89
ANEXO 2 Encuesta Agricultura Familiar, composición familiar y acceso a riego.....	91
ANEXO 3 Entrevista estrategias de gestión de agua y manejo de agua .....	93
ANEXO 4 Grupo Focal estrategias de gestión de agua (técnicos, operacionales, servicios, legales, financieros).....	95
ANEXO 5 Entrevista Medir el nivel de institucionalidad de los gobiernos locales al asumir las competencias de manejo del agua .....	98
ANEXO 6 Entrevista Manejo y utilización de agua .....	99

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población urbana y rural por sexo del cantón Saquisilí, 2010 .....	38
Tabla 2. Lengua que habla 2010 .....	38
Tabla 3. Nivel de educación cantón Saquisilí .....	38
Tabla 4. Incidencia de Pobreza Cantón Saquisilí .....	39
Tabla 5. Población Económicamente Activa por Género .....	39
Tabla 6. Principales cultivos en el Cantón Saquisilí .....	40
Tabla 7. Datos población, parroquia Cochapamba .....	42
Tabla 8. Tipo de Tenencia parroquia Cochapamba.....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Nivel de organización por comunidades. parroquia Cochapamba.....	43
Gráfico 2. Acceso a tierra comunidad Chaluapamba .....	44
Gráfico 3. Tenencia de la Tierra comunidad Chaluapamba.....	44
Gráfico 4. Mano de obra en la agricultura .....	45
Gráfico 5. Finalidad de la contratación de mano de obra.....	45
Gráfico 6. Miembros de la familia que trabajan en la AF .....	46
Gráfico 7. UPAS bajo sistema de riego, Saquisilí.....	59
Gráfico 8. Acceso a riego comunidad Chalupamba .....	62
Gráfico 9. Participación en mingas de agua .....	62
Gráfico 10. Destino de la producción agrícola.....	64
Gráfico 11. Elementos para mejorar la agricultura en la comunidad.....	64
Gráfico 12. Aporte del último mes por servicio de APR .....	65
Gráfico 13. Consumo promedio mensual de agua de riego en metros cúbicos .....	65
Gráfico 14. Disminución de agua en verano .....	68
Gráfico 15. Distribución de agua .....	68

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación del cantón Saquisilí.....	37
Mapa 2. Ubicación de la parroquia Cochapamba .....	41

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Características básicas de la economía campesina .....	28
Cuadro N° 2. Diferencias entre agricultura campesina y agricultura empresarial .....	29

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por todas las bendiciones.

A mi familia por su tiempo y su amor incondicional, que permitieron mi crecimiento personal y profesional.

A la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales sede Ecuador, por la oportunidad que me brindó en capacitarme para el fortalecimiento de mi conocimiento.

A la profesora María Fernanda López, por su apoyo incondicional, por su tiempo y su sabiduría, que permitieron llevar a feliz término este proyecto.

A mis lectores Myriam Paredes y María de los Angeles Barrionuevo quienes han contribuido en la lectura y corrección.

A mis compañeros de aula por su apoyo y compañía durante la realización de esta tesis.

A las autoridades y dirigentes de las organizaciones y juntas de agua del cantón Saquisilí y la provincia de Cotopaxi.

A todas las personas de la comunidad Chaluapamba que me acompañó en este proceso de investigación académica.

## RESUMEN

La presente investigación realiza un análisis de las estrategias que han generado las familias campesinas e indígenas para gestionar el agua de riego, en el contexto del limitado acceso de este recurso en la sierra centro ecuatoriana, provincia de Cotopaxi, emergidas a partir de cambios políticos, normativos e institucionales dados a partir de la aprobación de la nueva constitución de la República del Ecuador (2008).

La Agricultura Familiar campesina (AFC) tiene un avance limitado en el Ecuador, sin embargo, en algunos lugares del país se ha evidenciado su fortaleza, sea esto impulsada por instituciones gubernamentales o no gubernamentales. El objetivo general de la presente investigación fue: identificar las estrategias que han generado las familias para gestionar el agua de riego en sus parcelas de cultivo frente al acceso limitado de este recurso, ubicada en la comunidad Chaluapamba zona alta de la parroquia Cochapamba, cantón Saquisilí, provincia de Cotopaxi; esta comunidad maneja una junta de aguas. Así surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué estrategias han generado las familias de Chaluapamba (provincia de Cotopaxi) para gestionar el agua de riego en sus chacras frente a la distribución limitada de este recurso?.

Se plantea como hipótesis de la presente investigación: Las estrategias de gestión del agua de riego organizadas y aquellas generadas por las familias de la comunidad Chaluapamba serían sostenibles y determinarán la organización en la producción agrícola familiar.

Los hallazgos más importantes indican de la propagación del minifundio a escalas aceleradas pero a pesar de aquello aún persiste la Agricultura Familiar local, con sus propias formas de manejo ancestral y con la escasa intervención de prácticas occidentales, en este contexto el acceso a la tenencia de la tierra sigue siendo una dificultad para las familias de la comunidad Chaluapamba, ya que el 79% de familias posee menos de 2 has.

Las familias de la comunidad se identifican con la tipología de Agricultura Familiar de Subsistencia o de transición, ya que el 70% de familias, se complementa de otro tipo de ingresos provenientes de la pluriactividad, esto datos fueron recogidos al emplear métodos cualitativos participativos.

La gestión comunitaria del agua es un factor primordial, pues se centra en la participación activa de los usuarios/socios en la planificación y organización local para una adecuada distribución interna de los derechos de aguas.

En Chaluapamba, las estrategias que han generado las familias en la AF tienen características propias en cuanto a la propia realidad del territorio y sus apropiados niveles de organización comunitaria.

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

El elemento agua se constituye como un recurso de desarrollo de vida, y un recurso estratégico de crecimiento económico y social, promotor de los medios de vida de nuestra tierra; también es un recurso natural que da vida, insustituible e irremplazable para todo espécimen viviente y para gran parte de las actividades económicas y productivas encaminadas al bienestar humano y, muy especialmente para la garantía de la agricultura y su soberanía alimentaria. El tener acceso a agua de riego es sustancial para la existencia y permanencia de la agricultura campesina de los Andes.

En nuestro país Ecuador, según el Censo Agrario del 2001, “el 37% de unidades de Agricultura Familiar campesina tienen acceso al riego, frente al 63% de la agricultura empresarial” (MAGAP 2001). Según el Foro de Recursos Hídricos solamente el 2% de las entidades de este tipo de producción tienen acceso al riego, mientras que los monocultivos de bananas, palma, caña de azúcar, brócolis, flores, disponen de un acceso privilegiado al encontrarse ubicados estratégicamente en buenas tierras (CAMAREN 2013). Esta situación explica, en gran parte, la inequidad en la distribución de este recurso. Esto evidencia la necesidad de revisar la regulación del acceso al agua, incorporando los conocimientos, prácticas y saberes locales en la gestión del agua, especialmente en las zonas rurales indígenas, para una mejor redistribución.

Es evidente el interés social al acceso al agua, y la vez una exigencia fundamental de trascendencia para la vida de pequeños campesinos e indígenas. Sin embargo, hay escasez; algunos de los factores que llevan a esta escasez son las deficiencias de organización comunitaria, el acaparamiento de agua para monocultivos, la urbanización de áreas rurales, el cambio climático, las actividades industriales. Estos factores no permiten a las familias rurales, un uso procedente del líquido vital. En este contexto, la Ley de Agua (2014), reconoció al agua como un derecho humano y rechazó la idea neoliberal de la regulación de su precio por el mercado. Esta Ley pondría fin a la práctica de transacción del líquido vital, suplantándolo por un sistema de concesiones otorgadas por el estado (actuales autorizaciones) con el fin de conceder el derecho de uso del líquido vital a los agricultores.

Larrea (2011), enfatiza que:

(...) los efectos del cambio climático amenazan gravemente al abastecimiento de alimentos en las próximas décadas esto debido a la escasez de agua, disminución de la superficie regada y sembrada, nuevas

tecnologías propuestas por la revolución verde y el acaparamiento de recursos en pocas manos. Para el autor es necesario una transformación consciente, rápida y profunda hacia tecnologías agropecuarias menos intensivas, más eficientes en el uso y acceso del recurso agua y tierra, más afable con el medio ambiente y más vinculado a las economías para el desarrollo local y nacional (Larrea, 2011: 128).

En este marco, la Agricultura Familiar (AF) tiene una importancia significativa en la realidad social, económica, histórica, ambiental y jurídica de los países de América Latina, en especial de Ecuador. Según Martínez (2013), la actividad agrícola es una de las principales fuentes de ocupación e ingreso de la población rural ecuatoriana, representando el 25% de la PEA. Sin embargo, actualmente, dicha actividad ha sido desplazada por la actividad hidrocarburífera.

Schneider (2009), sostiene que la Agricultura Familiar ayuda al progreso ecuánime de territorios y poblaciones rurales, y se explica bajo estos criterios:

(...) i) es un modelo productivo que favorece el arraigo de la familia al medio rural; ii) crea redes de protección social; iii) permite preservar y potenciar aspectos culturales, habilidades, destrezas y tradiciones; iv) genera empleo directo e indirecto, en la medida que sus actividades se orientan a los mercados e incorporan valor a los productos antes de su comercialización; v) favorece la preservación de especies vegetales y animales endógenas de la región, y vi) es un sector socioeconómico que tiene el potencial de crear polos de desarrollo económico y redes de comercialización. La Agricultura Familiar, por su uso de variedades autóctonas, prácticas de conservación y mejora de suelos, su menor dependencia del petróleo y derivados, y su práctica de sistemas de policultivos y silvoagropecuarios, juega un papel fundamental en la mitigación y adaptación al cambio climático Schneider, (2009) citado en FAO (2012: 15).

Sanches Peraci (2011), citado en FAO (2014), indica que en los estados con alto grado de desarrollo, la idea de AF fue discutida durante la primera mitad del siglo XX, enfatizando que en dicho sector está compuesto especialmente de explotaciones en las que prevalece el trabajo familiar. Garner (2012), citado por FAO (2014), señala que la ilustración más antigua de Agricultura Familiar “family farming” proviene del vocablo norteamericano. Su autor, Johnson “destacó que la AF se caracteriza por depender en gran medida de la mano de obra de la familia” (Johnson, 1944: 21). El acceso a recursos naturales como la tierra pasa a ser indispensable, pero fundamentalmente el agua con el fin de obtener una adecuada producción.

Complementariamente el agua es el recurso natural de mayor incidencia en la vida humana, económica y social de un determinado territorio. En varias regiones del mundo los sistemas comunitarios e indígenas en la administración y gestión hídrica han transformado el

agro de una manera sustentable, lo cual constituye un apoyo sustancial para la seguridad y soberanía alimentaria tanto local como nacional.

Las comunidades indígenas y campesinas son los principales proveedores de alimento para la población nacional. Por lo tanto, la seguridad de acceso al agua y a los medios para manejar sus sistemas hídricos es de importancia crucial. Sin embargo, a más de la históricamente desarrollada y extremadamente desigual distribución del acceso al agua, los derechos consuetudinarios de agua en los países latinoamericanos y en otros continentes están bajo una presión creciente (Boelens, 2002: 1).

El acceso desigual al agua de riego en medios campesinos y fundamentalmente indígenas, tiene tres dimensiones sustanciales:

Primero, Boelens et al. (2006) manifiestan que las políticas hídricas nacionales e internacionales, estáticas y neoliberales, se basan en modelos generales o universalistas, pero tienen gran dificultad para tomar en cuenta la complejidad y la diversidad de las formas de control de agua. Ante ello los usuarios campesinos e indígenas se encuentran estructuralmente entre la agrupación más empobrecida de la sociedad. Al mismo tiempo, en algunos casos no se encuentran incorporados en las entidades de toma de decisiones nacionales peor aún extranjeras, de manera que atribuye a un escenario de creciente vulnerabilidad, injusticia, pobreza, divergencia y desastre ambiental.

Los sistemas andinos de Agricultura Campesina se encuentran bajo la translación de reformas hídricas neoliberales (Boelens et al. 2006). Ante este escenario, es evidente que actores poderosos influyen con las nuevas normas y decisiones a nivel político con el fin de acaparar el acceso del recurso agua. “Las élites y empresas nacionales e internacionales usan, tanto la intervención estatal como las nuevas políticas de privatización para anular y apropiarse de los derechos de agua campesina e indígena” (Boelens, 2002: 2).

Segundo, investigaciones recientes acerca de la Agricultura Familiar, se enmarcan en analizar y discutir sobre su eficiencia y eficacia en la producción a pequeña escala. Según Rimisp (2014), la persistencia en el tópico de AF es concienciar y entender de que estas unidades no son precisamente ni pequeñas, ni pobres, mucho menos aisladas de los mercados, ciudades y de la dinámica social más general.

Una tercera dimensión que influye el acceso al agua, son las condiciones climáticas, relacionadas con la sequía, la variación estacional climática y los eventos extremos (Foro de los Recursos Hídricos, 2003). A esto se suman elementos sociales como el crecimiento demográfico, la migración, el crecimiento industrial, la urbanización de las áreas rurales, para

profundizar la inequidad en el acceso al agua. En el tiempo presente en gran medida de los países del mundo vaticinan la escasez de agua a futuro, esto ha generado una preocupación alarmante ante dicha realidad. Es así que en el foro de Kyoto del año 2015 se pronosticó “que dos tercios de la población enfrentarían déficit de agua” (Echavarría, Maldonado y Serrano, 2014: 6).

El Panel Intergubernamental del Cambio Climático pronostica para el año 2100 un incremento promedio de la temperatura de 2°C, es decir, la más alta en los últimos 10.000 años. Eso altera el régimen climático, lo que provoca erosión, propensión a desastres perjudicando el normal ciclo de la Agricultura Familiar rural.

En el contenido de lo anteriormente explicado, la tesis apunta a discutir el tema de las estrategias que han generado las familias campesinas e indígenas para gestionar el agua de riego, en el contexto del limitado acceso de este recurso en la sierra centro ecuatoriana, provincia de Cotopaxi. De igual forma se abordarán cuatro capítulos; Caracterización de la (AF), Caracterización de la zona de estudio, Estrategias de gestión de agua en la zona de estudio y la Organización de la gestión de Riego en Chaluapamba.

### **1.1. Problema**

El tema de investigación presentado será analizado en la comunidad Chaluapamba, ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Saquisilí, parroquia rural Cochabamba. Esta comunidad fue parte de la hacienda Chalu de propiedad del señor Alejandro Gallo Almeida hasta el año 1972. Luego con la reforma agraria se dividieron las tierras y dio paso a la conformación de comunidades en una parte de la hacienda, la otra quedó con la Universidad Central del Ecuador (CODESOCP, 2006). En el 2017 la comunidad cuenta con 52 familias, 61 hombres, 69 mujeres dando un total de 130 personas (Secretaría Chaluapamba, 2017). La comunidad Chaluapamba es jurídica desde el 02 de febrero del 2003, con acuerdo ministerial número N°236 (MAGAP, 2015). Estas familias se articulan a los mercados por medio de la venta de la fuerza de trabajo, lo que les permite solventar sus necesidades durante la temporada de sequía, convirtiéndose así en familias pluriactivas, es decir, unidades familiares que combinan el trabajo entre actividades agrícolas y no-agrícolas como estrategia central para su sustento económico (Schneider, 2006).

Actualmente, existe un holgado asentimiento sobre la trascendencia que reviste la AF en la alimentación segura, generar empleo de tipo agrícola, reducción de la pobreza, preservación de la diversidad de especies vegetales, animales y fortalecer la identidad cultural. En América Latina, “el 80% de las explotaciones pertenecen a la AF, incluyendo a

más de 60 millones de personas, convirtiéndose en la principal fuente de empleo agrícola y rural” (Salcedo y Guzmán, 2014: 4).

La AF produce la mayor parte de los alimentos para el consumo interno de los países de la región FAO (2012), pero también desarrolla actividades agrarias diferenciadas, que le conceden una labor esencial al momento de asegurar la sostenibilidad del medio en el que habitamos y la preservación de la biodiversidad.

La AF “es también una actividad clave en la reactivación de las economías rurales, generando estabilidad y arraigo social” (Morales, 2015: 4). Debido a lo mencionado, en el 2014 se puso de manifiesto por la ONU como el Año Internacional de la Agricultura Familiar. La meta de esta declaratoria era tomar una posición respecto al sector en el centro de convergencias de políticas agrícolas, ambientales y sociales en las distintas agendas nacionales y locales, estableciendo retos, desafíos, debilidades y oportunidades con el fin de impulsar un desarrollo más igualitario.

A manera de resultado el poco apoyo del Estado ecuatoriano a las políticas de AF, se evidencia en el continuo nivel de pobreza que se encuentra en las zonas rurales. El Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social determinó que:

Si bien la incidencia de la pobreza en el país es de 38,3% en el 2005-2006, existen grupos sociales que son más pobres: los indígenas y los afroecuatorianos. Dentro de la población indígena, 7 de cada 10 se encuentran por debajo de la línea de pobreza, en tanto que la población afroecuatoriana, 5 de cada 10 son considerados pobres (Foro de los Recursos Hídricos, 2011: 34).

Según CESA, en el “Ecuador, 5 de cada 10 familias rurales pobres se dedican a actividades agrícolas, en las cuales el acceso desigual a los recursos y medios para la producción las lleva a competir de la forma más desigual” (CESA, 2014: 102). Este contexto nos ayuda a comprender de cuan dependientes alimenticios estamos, los distintos tipos de producción cada vez son precarias ya que se a crecentado la salida de agricultores del campo hacia las urbes en busca de diferentes opciones económicas para la supervivencia de sus familias, esto perjudica el bienestar, en relación a la seguridad y soberanía alimentaria.

Ecuador se encuentra a la cola en productividad agropecuaria con respecto a muchos países de América Latina, así por ejemplo los rendimientos de papa, maíz, arroz en cáscara, son inferiores a la media mundial. Esto significa que el país pierde la oportunidad de aprovechar adecuadamente sus recursos naturales renovables y utilizar las capacidades humanas disponibles,

impidiendo avanzar en la lucha contra la pobreza... (Foro de los Recursos Hídricos, 2011: 103).

En Ecuador, la tipología de AF es considerada como una de las fuentes primarias en la producción, como también de generación de empleos en la ruralidad, procediendo así al desarrollo local con sostenibilidad en sectores rurales y generando seguridad y soberanía alimentaria. “La Agricultura Familiar campesina en el Ecuador provee de empleo e ingresos a más de 2 millones y medio de mujeres y hombres del campo, que representan el 80%” (CESA, 2014: 107).

En la zona de estudio la AF ha sufrido una transformación inesperada, 4 de cada 10 familias se dedican a la agricultura, por el escaso acceso a tierras minifundios y acceso inequitativo a recursos como agua. Este escenario ha conllevado a que cada año dejen la agricultura y busquen iniciativas de supervivencia económicas en las urbes.

Por otro lado, a pesar de la persistencia de la agricultura en un medio familiar andino campesino indígena, se evidencian ciertas limitaciones estructurales, sociales e institucionales, para un completo avance de la misma; una de relación estructural, es aquella relacionada con el acaparamiento de tierra y agua. Esencialmente se da en la región Sierra del Ecuador, en la cual se reproduce el microfundio y minifundio a grandes escalas, “estableciéndose un 29% de las UPAS con menos de una hectárea, localizadas principalmente en provincias como Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Pichincha y Tungurahua” (CESA, 2014: 125). Adicional a esto existe un restringido acceso a agua de riego para los pequeños productores, “llegando apenas a un 26% de su superficie bajo riego” (CESA, 2014: 125).

Finalmente a nivel de la (AF), el agua es un recurso en constante disputa; en la zona de estudio persiste la demanda de agua para riego en familias campesinas, lo que ha provocado escasez de agua para la AF; el mayor volumen disponible de agua es monopolizado por dos hacendados que lo usan para el riego de grandes plantaciones (florícolas y de brócoli) para exportación o de superficies de pastos para la producción ganadera, localizados en sectores periurbanos al cantón Saquisilí. Lo cual ha generado múltiples conflictos entre quienes lo consumen, y las instituciones que dotan de este recurso, como son los Gobiernos Autónomos Descentralizados, Secretaria Nacional de Agua y diversas juntas de agua.

Boelens et al. (2012), mencionan que existen varios frentes de conflictos de inequidad hídrica tanto a escala local, nacional e internacional. La falta de agua para riego en la Sierra centro ecuatoriana está fuertemente relacionada con el hecho de que las zonas de páramo,

presenta un avanzado deterioro ambiental; esto se debe a que la frontera agrícola se extendió hacia el páramo en la cual se realizan prácticas agrícolas deficientes como, por ejemplo, los cultivos en pendientes pronunciadas, quema de pajonales, inadecuada utilización de maquinaria agrícola, siembra de plantas exóticas como eucalipto y pino (Foro de los Recursos Hídricos, 2011). Esta situación afecta de manera directa la condición de vida de los habitantes de las comunidades campesinas.

Otro factor que influye en la cantidad de agua que dispone la (AF) son las variaciones climáticas. En la Sierra Centro, en especial en la zona de estudio, existe un largo periodo de sequía, causada por la falta de precipitaciones. De manera estacional, podemos definir dos estaciones en la zona: la época lluviosa se concentra de Octubre a Mayo y la época de verano seco se da en los meses de Junio a Septiembre (MAGAP-C, 2014). Este fenómeno se distingue como sequedad meteorológica y si persiste, procede a una sequía fluvial determinada por la irregularidad entre la demanda natural de agua y la disponibilidad natural de agua. Saquisilí cuenta con 4 superficies en función a los periodos de sequedad (PDOT GAD Saquisilí, 2015). Así, en la franja sur - este, que corresponde a espacios del territorio de la parroquia rural Chantilín, muestra la mayor representación de meses secos en el transcurso del ciclo anual (7 meses); la zona central, donde se localiza la zona de estudio, que pertenece mayormente a las parroquias Cochapamba y Saquisilí, tiene en promedio 4 meses secos y corresponde a las zonas más altas de los páramos del cantón (PDT GAD Cochapamba, 2014). Finalmente las zonas que indican entre 5 - 6 meses de sequedad pertenecen a parroquias rurales de Canchagua y Cochapamba, de igual forma la parroquia urbana Saquisilí (PDOT GAD Saquisilí, 2015). Esto provoca mucha variación en la disponibilidad anual de agua potable y de riego. Esta variación induce a los pobladores de la comunidad Chaluapamba, a generar estrategias que podrían suplir de agua de riego a los comuneros en temporadas de sequía.

Dadas estas condiciones, la actividad agrícola es ejercida por núcleos familiares pero casi en su mayoría por mujeres (jefas de hogar), los varones se desplazan fuera del territorio para “desempeñarse como proletarios agrícolas en las empresas florícolas y plantaciones de brócoli, asentadas cerca de la cabecera cantonal” (CODESOCP, 2006: 37). Últimamente las mujeres migran de sus hogares a laborar igual que los hombres, en este caso son los hijos quienes quedan al cuidado y labor de las actividades del hogar.

Este desplazamiento de padres permite solventar sus necesidades económicas familiares, sobre todo, durante el periodo de verano. El traslado de la fuerza de trabajo de la comunidad de Chaluapamba se produce sin lugar a dudas en una reestructuración de las

familias y hace que la comunidad se convierta en una “comunidad dormitorio”; esto se da porque quienes salen de la comunidad a desarrollar actividades productivas vuelven a sus hogares, generalmente el mismo día de trabajo, también hay casos en que regresan una semana después. A pesar de la salida de la población a centros urbanos, las actividades agrícolas se mantienen aún con ciertas limitaciones, el mismo hecho de aprovechar el tiempo por horas sean estas por la madrugada o en la tarde luego de la jornada laboral y/o fines de semana o sino son los hijos quienes cumplen con la labor de campo, esto hace que la producción agrícola familiar no se corte y siga su curso normal.

Ante este contexto y conociendo de que el agua es un recurso limitado, surge la pregunta de investigación ¿Qué estrategias han generado las familias de Chaluapamba (provincia de Cotopaxi) para gestionar el agua de riego en sus chacras frente a la distribución limitada de este recurso?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo general**

- Identificar las estrategias que han generado las familias de Chaluapamba (provincia de Cotopaxi) para gestionar el agua de riego en sus parcelas de cultivo frente al acceso limitado de este recurso.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar la situación socio-económica y organizativa de Chaluapamba.
- Identificar las diferentes estrategias de gestión de agua en la comunidad.
- Analizar la organización de la gestión de riego en la comunidad.

## **1.3. Hipótesis de trabajo**

Las estrategias de gestión del agua de riego organizadas y aquellas generadas por las familias de la comunidad Chaluapamba serían sostenibles y determinarán la organización en la producción agrícola familiar.

## **1.4. Justificación**

Esta investigación se justifica porque aporta al conocimiento de la gestión comunitaria de riego en la Sierra Centro ecuatoriana, emergidas a partir de cambios políticos, normativos e institucionales dados a partir de la aprobación de la nueva constitución de la República del

Ecuador (2008). Esto se manifiesta en el Art. 318.- “La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias”. “El estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios”. Así, uno de los elementos clave para la AF campesina e indígena, reconocida por la Constitución, es el agua.

Por otro lado, a partir del año 2014, en el Ecuador se publica el Código Orgánico de Recursos Hídricos, donde hace mención “al uso y aprovechamiento del agua, en la misma se ratifica el orden de prelación del agua, en el cual el segundo orden es el agua para riego la que garantiza la soberanía alimentaria”. De igual forma, el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) (2013-2017), principal herramienta que sirve de planificación en el Ecuador, establece en el objetivo 10, la transformación de la matriz productiva del Ecuador, donde el agua es el factor que permite impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable. Esto para fomentar la inclusión y redistribuir los factores y recursos de la producción en el sector agropecuario, acuícola y pesquero.

Entre las estrategias de este Plan Nacional del Buen Vivir se indica "incrementar la cobertura y el acceso equitativo al riego e impulsar la cogestión de los sistemas de irrigación, aprovechando las formas organizativas y saberes locales, para garantizar la soberanía alimentaria” (PNBV, 2013: 291-300). Justamente esta investigación pretende identificar las estrategias de vida en la Agricultura Familiar y las formas de abordar el riego a nivel de la comunidad. La actividad agropecuaria es la que predomina en los pobladores de la zona de estudio, y en estos últimos 4 años las plantaciones de clavel acompañado de otras actividades como albañilería y ventas ambulantes en centros urbanos como Saquisilí, Latacunga y Quito.

Para una AF sostenible el estado debe planificar, organizar y evaluar los recursos hídricos que posee el país, para su posterior distribución a los campos agrícolas (CESA, 2011), con el fin de tener una buena gestión de agua en lugares donde ésta es escasa o poco disponible ya sea para consumo humano, abrevaderos, y/o riego, de tal manera que se pueda lograr una mejor gestión y una mayor productividad de la tierra.

De hecho las pocas fuentes de agua que existen en el territorio de la zona de estudio están siendo mal aprovechadas, ya que el río Pumacunchi que pasa por un costado de la comunidad Chaluapamba es usado para el riego exclusivo de dos haciendas ubicadas en la parroquia rural Canchagua y una fuente de agua que está en el interior del territorio de la comunidad Chaluapamba es privatizada por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón

Saquisilí (CODESOCP, 2006), lo que hace necesario analizar la gestión de agua para mantener la AF y que estrategias aplican en temporadas de sequía que va desde los meses de junio a septiembre.

La principal estrategia consumada por los usuarios de la zona de estudio es la organización, la directiva y usuarios mediante convergencias llegan a acuerdos con la finalidad de mejorar el nivel de vida de los habitantes de la comunidad. La gestión de riego ha sido una de las estrategias de vida surgidas en grandes asambleas, con miras a construir el buen vivir (Sumak Kawsay).

## **CAPITULO II**

### **ACERCAMIENTOS TEÓRICOS-CONCEPTUALES SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR, RIEGO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

En este capítulo trataremos de realizar un acercamiento al concepto de Agricultura Familiar (AF). Para ello empezaremos con una breve descripción de la génesis del término AF, para luego abordar las principales tradiciones teóricas respecto a este concepto, a más de señalar sus particularidades.

#### **2.1. Agricultura Familiar: génesis conceptual del término**

Una primera corriente proviene del clásico trabajo del populista ruso, Alexander Chayanov publicado en castellano en (1974), en torno a los “sistemas no capitalistas de producción”, Chayanov, menciona que el campesinado posee una lógica de organización socioeconómica que resulta no solo distinta, sino esencialmente diferente de la lógica de organización económica capitalista. Chayanov considera que las familias campesinas – que constituyen la unidad económica de su propio sistema de producción – organizan la producción en torno a una finalidad que difiere de la organización capitalista del trabajo.

Para Chayanov, la finalidad económica campesina no es la apropiación de la ganancia, sino la autoreproducción de la familia en tanto unidad doméstica de producción y consumo. De allí que, la Agricultura Familiar campesina (AFC) pueda incluso presentar comportamientos económicos irracionales desde la perspectiva de la agricultura capitalista (por ejemplo producir y vender la mercancía por debajo de la tasa mínima de ganancia requerida), si de ello se deriva la reproducción del núcleo familiar y la satisfacción de sus necesidades. La economía campesina estaría inserta tan sólo formalmente en el sistema mercantil capitalista y a pesar de producir para el mercado, su lógica de organización del proceso productivo correspondería a otras variables no derivadas del funcionamiento del mercado.

En el esquema chayanoviano clásico, existen tres variables en torno a las que gira la organización del sistema no capitalista de producción campesina. 1) Una unidad económica campesina compuesta por el núcleo familiar y su dotación de fuerza de trabajo 2) la tierra cultivable que poseen o a la que tienen acceso y 3) el volumen de actividad económica entendido como el compendio de “todas las formas de actividad económica de la familia tanto en las agricultura como en las actividades artesanales y comerciales”. (Chayanov, 1974: 56).

Por otro lado Lenin V.I. (1975), coloca una postura crítica frente a los posicionamientos de Chayanov y los populistas rusos; desarrolla un estudio empírico sobre las condiciones de desarrollo capitalista en el agro ruso en el observa un proceso de transformación de la agricultura comercial capitalista y un consecuente proceso de disgregación de los pequeños agricultores. De acuerdo a Lenin “la cuantía de las siembras entre los campesinos acomodados supera la norma de trabajo por familia (es decir, la cantidad de tierra que puede cultivar una familia con su propio trabajo), obligándolos a emplear obreros asalariados, por lo contrario, los campesinos pobres “proporcionan obreros”, recurren a la venta de su fuerza de trabajo” (Lenin, 1975: 65-67).

Plantea que al cumplirse la ley de mayor productividad, significa mayor estabilidad de los grandes productores campesinos, llevando al desplazamiento de los campesinos medios y pobres por parte de la burguesía campesina:

(...) cuanto más adelanta la penetración de la producción mercantil en la agricultura, cuanto más vigorosas, por tanto, se hacen la competencia entre los agricultores, la lucha por la tierra, la lucha por la independencia económica, con tanta más fuerza debe manifestarse esta ley, que lleva al desplazamiento de los campesinos medios y pobres por la burguesía campesina (Lenin, 1975: 71).

Por su parte, Lenin critica a los populistas y su “economía natural”, y señala que:

(...) la hacienda de todos los grupos campesinos se ha transformado ya en comercial en grado muy considerable, ha caído bajo la dependencia del mercado. Es evidente que ni siquiera los campesinos de la zona de tierras negras del centro (donde la economía monetaria se encuentra, en general, menos desarrollada que en la zona industrial o en las regiones esteparias periféricas) pueden en modo alguno subsistir sin compraventa, dependen ya totalmente del mercado, del poder del dinero, “qué profundo error cometen nuestros populistas cuando se esfuerzan por callarlo, impulsados por su simpatía hacia la economía natural, que pertenece ya definitivamente al pasado (Lenin, 1975: 161).

En la sociedad moderna no se puede vivir sin vender, y todo lo que frena el desarrollo de la economía mercantil no hace más que empeorar la situación de los productores.

En América Latina, el enfoque de Chayanov fue retomado de maneras bastante creativas, tanto por parte de las primeras descripciones etnográficas sobre campesinos (Wolf,

1971) como por el posterior debate de los años sesenta, con acentuado cuño marxista, entre “campesinistas” y “descampesinistas”.<sup>1</sup>

En el curso, del mencionado debate, entre los campesinistas y descampesinistas; los campesinistas desarrollaron una compleja teorización que relacionó la persistencia del campesinado en América Latina, con la refuncionalización efectuada por el régimen capitalista de las formas y relaciones pre-capitalistas (no capitalistas), mismas que coexistían al interior de las diversas formaciones sociales. Bajo este punto de vista, la persistencia de la racionalidad autoreproductiva del campesinado era integrada de manera funcional al proceso de valorización capitalista bajo la forma de productores no capitalistas que cedían su tasa de ganancia a los productores capitalistas (Feder E, 1977: 1443).

Este enfoque analítico, antes descrito, desarrolló sugerentes interpretaciones sobre el proceso de modernización agrícola emprendido en la segunda mitad del siglo XX, en Latinoamérica como en el Caribe. El concepto de dualismo funcional emplazado por De Janvry (citado en Kay, 2001: 384) caracterizó el tipo de modernización capitalista del agro latinoamericano, donde las formas de producción y las relaciones no capitalistas existentes al interior de la economía campesina fueron subordinadas y re-funcionalizadas en beneficio del sector capitalista de la agricultura, en virtud de las transferencias de valor que se producen desde la producción campesina hacia el sector de la moderna agricultura capitalista.

También desde las corrientes desarrollistas,<sup>2</sup> aquellas que polemizaron con la teoría de la modernización, se produjo una determinada aproximación al problema del *campesinado*. Los teóricos vinculados a la CEPAL de Raúl Prebisch, abordaron el tema de los agricultores campesinos desde la perspectiva de su inserción en el proceso de transformación estructural de las economías latinoamericanas. La principal preocupación de la CEPAL, residía en el escaso dinamismo que presentaba la estructura agraria en América Latina atravesada por la diada latifundio-minifundio; para la CEPAL, la modernización de esta estructura, vía reforma agraria, debía crear un amplio sector de pequeños productores que pudiese producir mercancías agrícolas a bajo costo a fin de subvencionar los costos de reproducción de la fuerza laboral en las ciudades y sostener tasas altas de crecimiento industrial (Kay, 2002: 25).

---

<sup>1</sup> La teoría de la economía campesinista, centra su debate en la racionalidad en la cual los campesinos asumen su producción que básicamente es el trabajo del productor y su familia, por lo cual el productor no genera ganancia o renta capitalista. Por otro lado el debate propuesto por los descampesinistas, apunta a qué el avance del capitalismo eliminaría la economía campesina, llevando a estos a ser asalariados agrícolas y sin tierra (Feder E, 1977: 1443; Schejtman, 1981).

<sup>2</sup> Al respecto se puede leer a Escobar (2005); Latouche (2007); Thorp (1998); Kay (2002); North&Cameron (1996).

De esta manera, el debate dentro del desarrollismo se centró en la determinación del tamaño adecuado de las fincas agrícolas para garantizar la reproducción de esa franja amplia de pequeños productores agrícolas. En este sentido, Carmagnani (2008) ha advertido críticamente, cómo el origen del término Agricultura Familiar, en los años 60, antes de provenir de alguna tradición teórica determinada, tiene origen en los esfuerzos normativos de los programas e instituciones del desarrollo, tales como el Comité Interamericano de Agricultura (CIDA), interesados en un enfoque funcional a los programas de redistribución agraria. En este sentido el CIDA concibe a la AF campesina a partir de un concepto basado en:

(...) el tamaño del predio, basado en la extensión indispensable para proporcionar un empleo remunerado a una familia campesina típica, utilizando los recursos técnicos con que se cuenta en la región y de acuerdo con los valores culturales locales (Barraclough y Colarte, 1972: 13-14).

La definición proporcionaba dos elementos que serán centrales para las discusiones posteriores en torno al concepto de AF; en primer término, la relación entre fuerza laboral familiar y extensión del predio, así como la adscripción de la “familia campesina típica” a unos acervos tecnológicos y culturales relacionados con el entorno local (Carmagnani, 2008: 14).

Dicha noción fue reemplazando paulatinamente a las definiciones anteriores que de alguna manera privilegiaban el abordaje del campesinado como clase o estamento (Roseberry, 1983: 74-75), como racionalidad productiva o modo de producción atípico (Etxezarreta, 1977: 25) así como de aquellas que habían privilegiado un estudio de carácter antropológico que definía al campesino en función de sus vínculos con las estructuras culturales y de dominación política a las que estaba circunscrito.

## **2.2. Principales tradiciones teóricas del concepto de Agricultura Familiar**

Desde principios de la década anterior – la primera de este tornasiglo - las diversas corrientes del desarrollo rural latinoamericano mostraron un renovado interés por el desenvolvimiento de las explotaciones agrícolas de carácter familiar, se desarrollaron enfoques que revalorizan la multifuncionalidad de la agricultura en términos de su incidencia social y ambiental (Bonnal, et al. 2004; Llambí 2004), los beneficios derivados de la pequeña propiedad agrícola para los procesos de desarrollo endógeno (North 1997; Berry & North 2011; C. Kay 2002; C. Kay 2009; Van Der Ploeg 2012), así como un renovado interés, tras un cuarto de

siglo de opacamiento, en los temas relativos a reforma agraria y políticas de tierras, con énfasis en aquellas que se han diseñado para garantizar el acceso a pequeños productores (Borras, Kay & Akram Lodhi, 2007; Bretón, 2007; Borras & Franco, 2010; Giarracca & Teubal, 2009; Deininger, 2004). Además, nuevos temas en torno a la soberanía alimentaria, la problemática ecológica, territorios, identidad y pueblos indígenas, así como la equidad de género en el acceso a la tierra que pasaron a formar parte de las nuevas preocupaciones de la sociología rural (Kay, 2011).

Un tercer elemento, quizá el más importante se encuentra estrechamente relacionado con la noción de que una crisis multidimensional – productiva, tecnológica, ambiental y social – estaría socavando, en el largo plazo, la viabilidad de las actuales formas y relaciones de producción engendradas al calor de la reestructuración neoliberal del agro latinoamericano (Orozco, 2012: 32).

Una de las razones más poderosas que se esgrimen en favor de la AF como vía de transición hacia otro modelo agroalimentario (McMichael, 2013), ha sido su probada capacidad de resiliencia frente a las adversidades económicas, tecnológicas y naturales, así como su dilatada capacidad de absorber mano de obra local en los territorios estructurados a partir de la AF. En este sentido, pese al contar con un escenario adverso debido a la adopción de políticas neoliberales en los noventa, la AF aún ocupa cerca del 81% del total de explotaciones agrícolas en América Latina y el Caribe y genera entre el 55% y el 77% del empleo disponible en la región (Leporati et al. 2014: 78).

Las cifras remarcan la importancia que posee el sector dentro de la ruralidad latinoamericana; no obstante, pese a que el debate en torno a los beneficios y potencialidades de la AF se encuentra ampliamente difundido, no sucede lo mismo con la precisión conceptual del término.

En las siguientes líneas, señalaremos las principales tradiciones teóricas, que han contribuido a la formación del debate conceptual sobre AF, reseñaremos el estado del arte en torno a la definición del término y su operativización, al tiempo que señalaremos las diferencias entre el término (AF) y el uso del concepto de Agricultura campesina.

### **2.3. Agricultura Familiar: categorizaciones operativas**

Los efectos de la modernización agraria, impulsada bajo distintos arcos y perspectivas en América Latina, postularon que los estudios campesinos se mantengan al margen creando una nueva línea teórica en relación a los estudios rurales. En la década de los ochenta y noventa, la discusión se centró en las reformas propuestas por el ajuste estructural. La discusión sobre

agricultura campesina, fue obliterada por la imagen de la modernización agraria capitalista llevándola hacia una nueva matriz de la agricultura globalizada que imponía el régimen agroalimentario global corporativo.

No obstante, el debate permaneció de manera marginal, dentro de algunas academias y ONG´s interesadas en el desarrollo rural. Un primer elemento de avance, fue la superación de la visión dualista entre persistencia o desaparición del campesinado, en las discusiones de los años ochenta. Schneider (2013), señala como de manera paulatina, se adoptaba el enfoque norteamericano de la sociología rural que procuraba entender a los campesinos como pequeños productores de mercancías.

El primer esfuerzo por teorizar a los nuevos agricultores familiares, proviene de la discusión que abre Bengoa (2003) en torno a aquellos pequeños productores rurales que habían logrado superar las duras condiciones del ajuste estructural, incorporar algo de capital y tecnología a la finca, mantener la estructura de trabajo familiar sobre la misma, y vincularse de manera más dinámica a los mercados locales, nacionales e incluso globales; a este estrato de productores, Bengoa los describió como “campesinos viables” (Bengoa 2003: 54).

El interés por este estrato de campesinos que habían logrado sobrevivir, mediante la combinación de varias estrategias de vida, a los efectos del ajuste estructural, incrementó de manera significativa a lo largo de la década del 2000. Este interés estuvo basado, sustancialmente, en dos elementos: por una parte, el ciclo de auge que registró – contra todo pronóstico – la protesta agraria en regiones y países tan importantes como Brasil, Uruguay, Paraguay, Centro-América, México, Ecuador y Bolivia. Dicha protesta iluminó a un sector de pequeños productores que trascendieron el marco puramente reivindicativo y pasaron a asumir el papel de cogestores de las políticas públicas en agricultura. Por otra parte, contrariando todos los pronósticos, el sector de la Agricultura Familiar en América Latina no sólo se mostraba aún mayoritario, sino que su productividad y capacidad de generación de empleo terminaba siendo superior, en muchos de los casos, a la productividad y capacidad de absorción de mano de obra del agronegocio.

El extraordinario dinamismo que caracterizaba a este tipo de productores – la pluriactividad como estrategia de vida, su capacidad de inserción en nuevos mercados, la cohesión social que generaban sus actividades – contribuyó a intensificar los esfuerzos por estudiar las transformaciones que se habían generado al interior de las explotaciones familiares, al tiempo de desempolvar el debate en torno a la definición de estos *nuevos camponeses* que reivindicaban para sí, el término Agricultura Familiar (Schneider, 2013).

En la línea propuesta por Schneider, podríamos aseverar que la edificación en América Latina del concepto de (AF), ha estado atravesado por la auto-reivindicación que de este término han hecho los movimientos agrarios y que, eventualmente, ha trascendido la arena reivindicativa para transformarse en un concepto que manejan los organismos públicos y las instituciones multilaterales como resultado de la inscripción de esta reivindicación en el terreno político-institucional.

Es así, que la adopción del término “Agricultura Familiar” en el año 2004 fue reconocido por parte del MERCOSUR, se elaboró una definición única de dicho concepto a través de la Reunión Especializada de Agricultura Familiar (REAF).

#### **2.4. Agricultura Familiar: Hacia una definición provisoria**

En términos teóricos, la (AF) es, ante todo, una “forma social de producción y organización de trabajo”. Esa categoría implica una combinación de relaciones sociales y técnicas que resultan en la producción y apropiación del trabajo excedente. De acuerdo a Berdegú, J. (2007), la estructura de esas relaciones está compuesta por los siguientes elementos: (a) la propiedad relativa de la tierra, instrumentos de trabajo y medios de producción; (b) la producción de excedente como resultado de un determinado proceso de trabajo con relaciones sociales específicas entre los productores directamente involucrados; (c) la producción y distribución de los productos del trabajo como resultado de determinados medios de apropiación de los excedentes producidos; (d) y las condiciones externas e internas de existencia que posibilitan la reproducción del proceso a través del tiempo. En el caso de las formas familiares de producción en la agricultura, las relaciones que garantizan su reproducción social involucran además (i) sus características internas (estructuras de parentesco, ciclo demográfico, provisión de consumo de los miembros de la familia, jerarquías en la división familiar del trabajo, proceso de trabajo y escalas de producción) con (ii) las relaciones externas establecidas con el ambiente social y económico –“el territorio” – donde estas formas se involucran.

De las obras más recientes, el trabajo de De la O y Garner (2012) compila y compara cerca de 36 definiciones sobre Agricultura Familiar, 12 de ellas correspondientes a América Latina (Salcedo et al. 2014: 19). En esta prolija recopilación, se asumen algunos elementos que caracterizarían la AF hoy en día:

- a) El uso predominante de la mano de obra familiar
- b) La administración de la unidad económico-productiva que es adjudicada a el/la jefa/e de hogar.

c) El tamaño de la explotación y/o de la producción, de donde se deriva un factor determinante para su clasificación.

Mientras que en el caso de las unidades campesinas se puede distinguir dos tipos de agricultura: la Agricultura Familiar de subsistencia (AFS) y la Agricultura Familiar (AF) (Acosta y Rodríguez, 2005). La AFS se caracteriza porque el productor vive en el predio, la fuerza de trabajo es la familia, no contrata mano de obra ocasional o permanente, la producción es para autoconsumo y la superficie de tierra que posee no le permite generar ingresos con los que pueda satisfacer sus necesidades, razón por la cual presta su mano de obra como asalariado.

**Cuadro N° 1. Características básicas de la economía campesina**

	<b>Campesinos con recursos suficientes</b>	<b>Campesinos con recursos insuficientes</b>
Destino de la producción	Mercado	Subsistencia
Origen de los ingresos monetarios	Parcela	Mercado laboral
Origen de la fuerza trabajo	Familiar y asalariada	Familiar
Cambio tecnológico	Si	Puntual
Pertenencia a organizaciones de productores	Importante	Eventual

**Fuente:** FAO.2015 p.3

Retomando a Chiriboga (2015), refiriéndose a la pequeña (AF) señala:

(...) La pequeña agricultura familiar, a diferencia de las unidades minifundistas y de campesinos pobres y sin tierra, dispone de suficiente tierra y en algunos casos tiene acceso a agua. Produce principalmente para el mercado, de donde la familia obtiene la mayoría de sus ingresos. Ha incorporado cambios tecnológicos utilizando, entre otros, semilla mejorada, fertilizantes y agroquímicos y en algunos casos explota la tierra con apoyo de maquinaria y consigue rendimientos satisfactorios” (Chiriboga, 2015: 1).

Con el fin de tener un panorama analítico y comparativo en torno a lo que nos referimos cuándo hablamos de AFC, es importante situarnos en el análisis sobre el otro rostro de la agricultura, la llamada agricultura capitalista-empresarial. Para ello el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 2. Diferencias entre agricultura campesina y agricultura empresarial**

<b>Atributos</b>	<b>Agricultura Campesina</b>	<b>Agricultura Empresarial</b>
Objetivo de la producción	Reproducción de los productores y de la UP	Maximizar tasa de ganancia
Origen de la Fuerza de Trabajo (FT)	Familiar e intercambio Ocasionalmente asalariada	Asalariada
Compromiso del jefe con la FT	Absoluta	Inexistente
Tecnología	Alta intensidad de MO, baja de capital e insumos	Alta densidad de capital
Destino de la producción	Mercado y autoconsumo	Mercado
Actitud ante riesgo	Evasión	Internalización
Componentes del Ingreso	Ingreso familiar, parte en dinero parte en especies	Salario, renta, ganancias
Criterio intensificación de trabajo	Máximo producto total	Productividad marginal más salario

**Fuente:** Chiriboga FAO, citado en Schetjam 1980. Pág. 2

Lo que se observa en el cuadro anterior, es que:

(...) las diferencias fundamentales entre estos dos tipos de productores campesinos están dadas también por el objetivo de la producción agropecuaria: subsistencia y solo excedentes al mercado en el primer caso, mercado principalmente en el segundo (FAO, 2015: 3).

En el caso de la agricultura empresarial, Acosta y Rodríguez (2005) indican que, se caracterizan porque los agricultores no viven exclusivamente en el lugar de producción, recurren principalmente a la contratación de mano de obra permanente o temporal, cuentan con una superficie considerable de tierra que le permite generar excedentes para la venta.

Aunque existen un conjunto de debates, en torno a cada una de las variables señaladas, es importante mencionar que en la actualidad buena parte de estas variables permiten, de manera más o menos general, determinar y cuantificar el peso de los agricultores familiares en América Latina y en el Ecuador.

## **2.5. Agricultura familiar en América Latina y Ecuador**

En estados desarrollados, el concepto de AF se introdujo fuertemente en la primera mitad del siglo XX, enfatizando que dicho sector dispone principalmente de explotaciones en las que predomina mano de obra familiar (Sanches Peraci, 2011). De la O y Garner (2012) señalan que la definición más antigua de Agricultura Familiar (*family farming*) proviene de Estados

Unidos. Por su parte, Johnson (1944) enfatizó que la AF se caracteriza por depender en gran medida, de la mano de obra familiar.

En el caso de América Latina, Maletta (2011) manifiesta que el enunciado más cercano a la AF viene de un concepto instaurado a mediados del siglo XX, llamado “unidad económica familiar”, definiéndose como “una finca de tamaño suficiente para proveer al sustento de una familia y que en su funcionamiento no requiriese de mano de obra asalariada, sino que pudiese ser atendida con la fuerza laboral de la propia familia” (Maletta, 2011: 19). Esta delimitación se utilizó como una normativa reguladora con el propósito de asignar tierras a los campesinos beneficiarios de las reformas agrarias latinoamericanas. En dicho concepto ya se sugieren ciertos elementos que prevalecieron durante el proceso de desarrollo histórico del concepto de AF, por ejemplo, “la idea de una finca familiar que no utiliza mano de obra asalariada, asociándose la contratación de trabajadores asalariados con la explotación capitalista” (Maletta, 2011: 19).

Estudios recientes, han estimado que el peso de los agricultores familiares en América Latina y el Caribe, no ha decrecido en términos numéricos. Soto Baquero (2007) utilizando datos de censos para seis países (Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Nicaragua) han concluido que la AF representaba cerca de 11 millones de unidades (que albergan a cerca de 50 millones de personas) y que controlan entre el 30% y 60% de la superficie agrícola en esos países, incluyendo las forestas. La Agricultura Familiar de Subsistencia (AFS), representó 7 millones de unidades asentadas en 63 millones de hectáreas, mientras la agricultura de transición representó 3 millones de unidades, asentadas en 43 millones de hectáreas; finalmente, las granjas familiares consolidadas (con algunos niveles de capitalización) representan 1 millón de unidades que controlan 29 millones de hectáreas.

Más tarde, Schejtman (2008) añadió datos para seis países más (Argentina, Bolivia, Guatemala, Paraguay, Uruguay y Perú) alcanzando las unidades consideradas las 14 millones de granjas, en donde el 60% correspondía a agricultura de subsistencia, 28% a los agricultores familiares en transición y el 12% a las granjas de agricultores familiares consolidados.

Los datos más recientes corresponden a los estudios de Leporati, et al (2014) donde se establecen importantes cálculos de la representatividad de la Agricultura Familiar por regiones. En Sudamérica, este sector representa el 56% de las unidades agrícolas ascendiendo a 9'205.875 unidades. En Centroamérica y México, la AF representaría el 35% del total de las granjas agrícolas, llegando a 5'883.305 unidades, mientras en el Caribe, representarían apenas el 9% de las unidades, ascendiendo a algo más de 15 millones de unidades agrícolas.

Del mismo modo, el estudio de Leporati para FAO, sostiene –en base a datos extraídos de los Censos Agropecuarios o sus equivalentes – que el sector de la AF representa más del 56% del total de unidades agrícolas en América Latina y el Caribe, aunque – en promedio por país – controla menos del 13,64% de la superficie agrícola total.

En Ecuador el PIB agrícola en la última década ha representado el 8% y en el mismo período, en relación a la producción agrícola, está ha aumentado en un 54%; este aumento está relacionado en especial a productos para la exportación y para balanceado animal, podemos mencionar: banano, cacao y maíz duro seco. A la par los productos que han crecido en superficie de cultivos son: caña de azúcar, palma africana, maíz amarillo y cacao (Guerrero&Sarauz, 2015: 1).

## **2.6. La noción teórica de la gestión del agua**

Para entender el enfoque de la gestión de agua se analiza la conservación del recurso hídrico y su sustentabilidad, por lo que se consideró presentar la discusión en torno al enfoque teórico de la gestión del agua; este enfoque sugiere que un recurso hídrico será sustentable si al menos cumple con tres requisitos: (a) que exista disponibilidad del recurso (calidad, cantidad y acceso); (b) que se realice un uso adecuado, y; (c) que el recurso hídrico, luego de ese uso, sea devuelto al ecosistema en las mejores condiciones posibles; todo esto con el fin de mantener el recurso hídrico a lo largo del tiempo; es decir, la sustentabilidad del recurso hídrico se relaciona tanto con los aspectos biofísicos como con las actividades humanas, a este concepto se conoce como gestión integrada de recursos hídricos (Lloret 2009). Ahora bien, la sustentabilidad del agua está vinculada a la disponibilidad del recurso hídrico y sus estrategias de conservación comunitaria; en el presente documento se compara una estrategia de conservación claramente definida que es el manejo comunitario mediante la conservación de fuentes de agua. En el caso de riego, los sistemas antiguos como los nuevos se caracterizan por contener prácticas y normas propias y específicas, donde las normatividades se derivan de marcos legales locales. No son normas estáticas sino dinámicas, que se encuentran en un proceso permanente de reformulación” (Boelens et al. 2006: 42).

Sin embargo, no siempre la administración del agua se realiza en un enfoque de gestión integrada, por cuanto el interés primordial de los conglomerados humanos es obtener el recurso hídrico e ignora aspectos sociales o biofísicos como por ejemplo el ciclo hidrológico.

La gestión del agua supone una administración que toma en cuenta el ciclo hidrológico, es decir, como un sistema abierto he insertado en las leyes naturales biofísicas, este enfoque hace que la gestión del agua no se limite a aumentar o asegurar la provisión del recurso, sino

que se orienta a un uso responsable y tratamiento del mismo, (Naredo 1997), por lo tanto, este concepto ambiental, guarda relación con los conceptos gestión de agua.

Dentro de este contexto teórico, se debe enfocar al agua no solo como un bien físico sino como un recurso ligado a servicios que provee un ecosistema vivo e incluso se la puede definir como un activo ecosocial, es decir; un recurso que tiene la capacidad para satisfacer un conjunto de funciones económicas, sociales y ambientales (Aguilera Klink 2000), de ahí la necesidad de establecer una adecuada gestión del recurso hídrico en la presente investigación.

En función de estas conceptualizaciones se pueden definir tres factores que atentan contra la sustentabilidad fuerte del agua; un factor económico, donde las barreras económicas permiten o no acceder al recurso hídrico, otro factor es el social, que puede decantar en conflictos por el acceso y un uso responsable o irresponsable del recurso y finalmente un factor ambiental donde limitaciones biofísicas permiten o no el acceso en cantidad y calidad del recurso hídrico.

## **2.7. Organización de la gestión de riego**

Los factores de producción como el agua, al ser un recurso común, requiere la gestión por parte de una organización. Ostrom (1999), plantea que quienes tienen derecho a aprovechar el recurso común también pueden vigilar el uso de este recurso común con bajos costos, y que para ese manejo se debe procurar establecer acuerdos entre los diferentes actores, así como estrategias de cooperación que les comprometan a cumplir estos acuerdos.

Ostrom et al. (1994) señalan que la comunicación y la interacción continuadas, las expectativas de confianza mutua que se generan a partir de aquellas y la capacidad para crear sus propias reglas y establecer el medio de vigilancia y sanción de las reglas, constituyen un factor clave que ayuda a los individuos a resolver sus problemas de acción colectiva

Por otro lado, pero complementario, Ostrom basa su análisis a partir del abordaje planteado por Hardin, la autora cuestiona que se debe restringir el acceso al uso de los bienes comunes y por ende a la privatización de estos; más bien plantea que las reflexiones sobre un bien común, no debe centrarse en la propiedad de este bien, sino en su manejo (Ostrom, 1999), en el cual existen individuos que son capaces de lograr beneficios individuales y colectivos en el marco de la acción colectiva (Ostrom y Ahn 2003).

En el caso de la gestión de riego, Ostrom plantea que los propietarios del recursos de uso común en escala relativamente pequeña, pueden “comunicarse e interactuar unos con otros en un contexto físico localizado” y así “pueden aprender en quién confiar, qué efectos

tendrán sus acciones sobre los demás y sobre los recursos, y cómo organizarse para lograr beneficios y evitar daños” (Ostrom 1990, 183-184).

Ostrom plantea que quienes tienen derecho a aprovechar el recurso común también pueden vigilar su uso, en este marco, la autora señala que no se puede confundir el conjunto de recursos con las unidades de recursos, el conjunto de recursos está sujeto a un aprovechamiento comunal, mientras que las unidades de recurso, están sujetas al aprovechamiento individual del recurso, es decir no es posible que sean utilizadas en común.

## **2.8. Metodología de investigación**

Para el desarrollo de la presente investigación se empleó métodos cualitativos participativos, (observación directa/participante, historias de vida, encuesta, entrevistas semi-estructuradas, grupos de diálogos con informantes); se empleó herramientas como el análisis etnográfico y la investigación acción participante. Es importante señalar que las identidades de los entrevistados se mantendrán bajo reserva.

Etimológicamente el vocablo etnografía proviene del griego “ethnos” (tribu, pueblo) y de “grapho” (yo escribo); la etnografía se utiliza para referirse a la descripción del modo de vida de un grupo de individuos (Woods, 1987). Este método de investigación permite al investigador conocer el modo de vida de una unidad social concreta; por lo tanto, el método tiene referencia con el objetivo de estudio, en este caso identificar las estrategias que han generado las familias de Chaluapamba para gestionar el agua de riego.

Adicionalmente, Rodríguez (2012) define a la etnografía como el método de investigación por el que se aprende el modo de vida de una unidad social concreta. Las herramientas de este método facilitan el estudio y análisis del estilo de vida de los habitantes de la comunidad Chaluapamba; para este estudio permiten comprender las dinámicas y concepciones sobre el uso y valoración de los recursos hídricos, tanto para consumo humano como para riego, indispensables para el desarrollo de las actividades productivas.

Por otra parte, las técnicas del método investigación acción participante permiten enriquecer los conocimientos sobre las personas, con el afán de alimentar el estudio de caso y relacionarlo con los conocimientos teóricos y científicos. Como lo manifiesta Fogel (1999), “el proceso de investigación acción participativa liberadora produce conocimiento basado en la sabiduría de la gente, y que cuando esa gente tiene propuestas comunes investiga su situación y toma decisiones para reparar injusticias” (Fogel, 1999: 28). Es decir es una herramienta para la educación, el desarrollo de la conciencia y la movilización de acciones comunes.

Es así que, Fals (1971) considera que la Investigación Acción Participativa traspasa el ideal de la búsqueda de conocimiento, expresa que:

(...) conlleva una transformación en actitudes y valores individuales, en la personalidad y en la cultura, vista como un proceso altruista. Tal puede ser el sentido más profundo de la I(A)P como proyecto histórico. Por lo tanto, el ethos de liberación / emancipación va relacionado con un nuevo desafío intelectual: la construcción de un paradigma práctica u moralmente satisfactorio para las ciencias sociales, con el fin de hacerlas congruentes con el ideal de servicio (Fals y Borda, 1999: 10).

Esta metodología permite conjugar el enfoque científico, el tradicional y posteriormente la sistematización de lo relatado por los actores involucrados al desarrollo del trabajo de campo, haciendo énfasis en el tema AF y estrategias de gestión de agua.

El estudio se realizó por un espacio de dos meses con diferentes intervalos de tiempo que comprenden dos fases. La primera fase se desarrolló el mes de noviembre y la segunda fase se realizó por el mes de diciembre del 2017, con visitas a regantes de la comunidad Chaluapamba, parroquias; Cochapamba, Canchagua y parroquia urbana Saquisilí, de igual forma se visitó al GAD Provincial, GAD Municipal local, GADs Parroquiales rurales, Ministerio de Agricultura de Cotopaxi, CESA y SENAGUA.

La primera técnica a aplicar en campo fue el levantamiento de 58 encuestas a socios de regantes de la comunidad Chaluapamba, dicha encuesta se aplicó a todos los socios considerando que es un número considerable y adecuado para trabajar y no se quería dejar de lado los aportes de cada uno de ellos, luego se elaboró la guía de entrevistas, como la principal fuente primaria para identificar la organización de gestión de riego desde la provincia hasta las organizaciones y/o comunidades. Se realizó entrevistas directas con protagonistas o personas vinculadas actualmente o anteriormente a Juntas de Agua; autoridades, directivos, líderes y técnicos. La recopilación de información cualitativa (entrevistas), se realizó a 16 personas en total.

El trabajo con los grupos focales fue importante ya permitió identificar las diferentes estrategias de gestión de agua en la zona de estudio, participaron líderes comunitarios, dirigentes y ex dirigentes, con el fin de obtener una perspectiva con base en la historia, se tuvo la participación de 7 personas identificados como líderes de la comunidad.

Para desarrollar el primer objetivo relacionado a la caracterización de las formas de AF en Chaluapamba y la importancia del riego, se aplicó la técnica de la encuesta a 58 socios de la junta de agua, con el fin de analizar los tipos de AF, composición familiar - trabajo y las

formas de acceso a riego. Se hizo observación directa/participante durante las sesiones y mingas, con el fin de entender la dinámica de la organización familiar, conocer el nivel de participación y asistencia familiar a las mingas, entender las formas de acceso a derechos de agua y observar el estado de la infraestructura y su distribución sectorizada. Estas observaciones fueron trianguladas con información existente en los estatutos y reglamentos de la junta de riego Chaluapamba, libro de actas y padrón de usuarios, así como la formulación de entrevistas semiestructuradas a dirigentes y líderes. Finalmente se empleó un grupo focal a la directiva y líderes que son parte de la junta de riego Chaluapamba.

El desarrollo del segundo objetivo, identificar las diferentes estrategias de gestión de agua en la comunidad, se hizo principalmente a través de la observación: se participó en asambleas, se recorrieron perímetros del sistema de riego donde se pudo apreciar cómo los usuarios manejan estrategias en cuanto a la mano de obra para el desarrollo de la AF y lo principal el acceso y manejo del recurso agua, adicional se observó el uso de la infraestructura existente. De igual forma se pudo constatar mediante el grupo focal las estrategias de gestión de agua en: aspectos técnicos, aspectos operacionales, estado del servicio, aspectos legales, aspectos financieros, aspectos organizacionales de operación y mantenimiento.

La información referente a las estrategias de gestión de agua fue triangulada con entrevistas realizadas a técnicos de la Secretaría Nacional del Agua, CESA, Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Gobierno Provincial de Cotopaxi.

El tercer objetivo fue el analizar la organización de la gestión de riego en la comunidad Chaluapamba. La técnica de la entrevista aplicada a gobiernos locales y organizaciones gubernamentales y organizaciones sociales locales permitió medir el nivel de institucionalidad de los gobiernos locales al asumir las competencias de manejo del agua y conflictos generados con la comunidad, de igual forma la aplicar las entrevista a las organizaciones sociales se pudo identificar intereses y conflictos de cada uno de los actores involucrados sobre el manejo y utilización del agua y sus principales afectaciones en torno al cumplimiento legal.

El análisis de las técnicas de investigación dio como resultado la identificación de características la AF, y el estar activo en reuniones convocadas por la directiva general fue una buena estrategia, pues las reuniones fueron convocadas para las 14:00 pm, último domingo de cada mes, aplicar las encuestas no fue impedimento ya que en el orden del día, en asuntos varios facilitaban un cierto tiempo con el fin de aplicar la técnica, de igual forma se coordinó otras reuniones para el trabajo de grupos focales con los usuarios exclusivamente líderes y dirigentes.

Finalmente, se ordenó los principales aportes y comentarios que se recogieron frente a la problemática y temas de análisis, estos resultados serán categorizados con el fin de concentrar las conclusiones del proceso de investigación.

## CAPITULO III

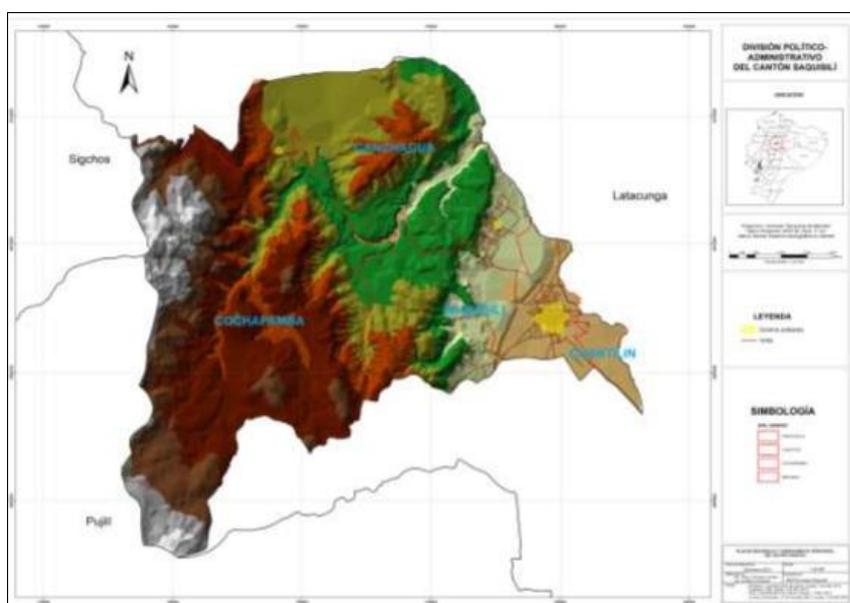
### CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD CHALUAPAMBA

Este capítulo abordará la caracterización de la comunidad de Chaluapamba; para ello abordaremos desde el Cantón Saquisilí para entender la dinámica en la que se inserta la comunidad en tanto pertenencia a un territorio. Posteriormente señalaremos la caracterización en lo referente a la AF, la tenencia de la tierra, acceso a riego y las estrategias en cuanto a la mano de obra para el desarrollo de la AF y lo principal el acceso al recurso agua.

#### 3.1 Caracterización socio-económica del Cantón Saquisilí

El Cantón de Saquisilí se encuentra en la sierra central, al sur occidente de la Provincia de Cotopaxi, a 13 km de la ciudad de Latacunga, cuenta con aproximadamente 20.549.28 ha, representando el 3.36% del territorio de la provincia (PDOT, Saquisilí. 2014). El Cantón está conformado por las parroquias rurales de Cantilín, Canchagua y Cochapamba.

**Mapa 1. Ubicación del cantón Saquisilí**



**Fuente:** PDYOT Saquisilí 2015

La población, según datos del Censo (2010) es de 25.320 habitantes, el 71% de la población vive en la zona rural, y de está el 52% es población femenina, mientras que la masculina es del 47% (PDYOT, 2015: 62) como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Población urbana y rural por sexo del cantón Saquisilí, 2010**

SEXO	AREA URBANA	AREA RURAL	TOTAL
Hombre	3 408	8 549	11 957
Mujer	3 797	9 566	13 363
<b>Total</b>	<b>7 205</b>	<b>18 115</b>	<b>25 320</b>

Fuente: INEC, 2010.

En lo referente a la composición étnica del cantón, el 65% de la población es indígena y, el 35% es mestiza.

**Tabla 2. Lengua que habla 2010**

Parroquia	Población Total	Población que habla Kiwcha	Porcentaje %
<b>Saquisilí</b>	13.404	2576	19.22
<b>Canchagua</b>	5455	2353	43.13
<b>Chantilín</b>	1035	54	5.22
<b>Cochabamba</b>	5426	5092	93.84

Fuente: PDYOT, 2015

En lo referente a la educación el cantón presenta los siguientes datos:

**Tabla 3. Nivel de educación cantón Saquisilí**

	Ninguno	Centro de Alfabetización/(E BA)	Preescolar	Primario	Secundario	Educación Básica	Bachillerato - Educación Media	Ciclo Postbachillerato	Superior	Postgrado	Se ignora
Saquisilí	1156	135	139	4565	2390	1354	647	76	1324	55	175
Canchagua	798	75	33	1662	666	1162	217	9	115	2	30
Chantilín	100	3	17	402	140	110	22	5	74	1	22
Cochabamba	933	139	71	1649	621	1100	127	3	63	1	43
<b>TOTAL</b>	<b>2987</b>	<b>352</b>	<b>260</b>	<b>8278</b>	<b>3817</b>	<b>3726</b>	<b>1013</b>	<b>93</b>	<b>1576</b>	<b>59</b>	<b>270</b>

Fuente: Censo (2010).

Elaboración: Vargas, 2017

La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es de 7.0% respecto a la Provincia (PDYOT, 2015).

**Tabla 4. Incidencia de Pobreza Cantón Saquisilí**

Por incidencia de pobreza						
	PARROQUIAS	POBLACIÓN 2010*	# DE POBRES (2006)**	% POBREZA	GINI CONSUMO	% DESNUTRICIÓN CRÓNICA
Saquisilí	Saquisilí	13404	1,703	0.56	0.40	0.40
	Canchagua	5455	714	0.82	0.33	0.43
	Chantilín	1035	127	0.68	0.37	0.42
	Cochapamba	5426	821	0.86	0.30	0.44

Fuente: \* Censo de Población y Vivienda 2010.

\*\* Datos obtenidos del Grupo de Trabajo Pobreza Rural (# de pobres; % de pobreza; Gini por consumo; % de desnutrición crónica)

Elaboración propia.

Las principales actividades económicas en Saquisilí, en las áreas rurales es la agropecuaria, sin embargo, podemos señalar que el cantón tiene una múltiple diversificación de actividades económicas como el comercio, ferias, compra-venta de productos derivados de la producción primaria, artesanía y textiles. En Saquisilí, la agricultura es desempeñada mayoritariamente por mujeres representando el 50.38%, mientras que los hombres que se dedican a dicha actividad representan el 49.62%.

**Tabla 5. Población Económicamente Activa por Género**

Cantón	HOMBRE	MUJER	TOTAL	% HOMBRE	% MUJER
Saquisilí	2 751	2 793	5 544	49,62	50,38

Fuente: Censo de Población y Vivienda – INEC 2010

Los principales cultivos del cantón según el PDYOT de Saquisilí: “las papas que ocupan 1.330 hectáreas que corresponden al 25.57% del total de hectáreas agropecuarias, el 13.39% de maíz, 12.52% fréjol seco y 9.92% de cebada” (2015: 103). Se puede constatar producción orgánica de quinua y chochos para exportación a la Unión Europea y Asia (Ibíd.: 103). Hay que mencionar una importante superficie de hectáreas destinadas al cultivo de brócoli de exportación.

**Tabla 6. Principales cultivos en el Cantón Saquisilí**

CULTIVO	CONDICIÓN DEL CULTIVO	SUPERFICIE SEMBRADA EN Ha	Porcentaje %
Papa	Sólo	1 330	25,57
brócoli	Sólo	60	1,15
Zanahoria amarilla	Sólo	107	2,06
Cebolla blanca	Sólo	237	4,56
Haba tierna	Sólo	241	4,63
Cebada	Sólo	516	9,92
Maíz suave seco	Asociado	691	13,28
Maíz suave seco	Sólo	414	7,96
Tomate riñón	Sólo	2	0,04
Mellico	Sólo	74	1,42
Maíz suave choclo	Sólo	203	3,90
Maíz suave choclo	Asociado	246	4,73
Haba seca	Sólo	229	4,40
Fréjol seco	Sólo	637	12,25
Papa	Asociado	38	0,73
Mellico	Asociado	38	0,73
Haba tierna	Asociado	88	1,69
Lenteja	Sólo	51	0,98
<b>TOTAL</b>		<b>5 202</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Censo Agropecuario 2000.

### 3.2. La parroquia indígena de Cochapamba

La Parroquia de Cochapamba, se encuentra ubicada al oeste del Cantón Saquisilí. Está conformada por las comunidades: Salamalag Grande, Ninín Cachiupata, Chilla Pata Calera, Chaula, Ninin Cochapamba, Cochapamba Centro, Sarausha, y Llamahuasi. Los límites administrativos de la parroquia son: al norte con la comunidad de Chilla Grande, al sur con la comunidad de Maca Grande, al este con la comunidad de Guanto Grande y al oeste con la parroquia Guangaje del cantón Pujilí.



**Tabla 7. Datos población, parroquia Cochapamba**

SEXO	AREA URBANA	AREA RURAL	TOTAL
Hombre	-	2 557	2 557
Mujer	-	2 869	2 869
<b>Total</b>	-	<b>5 426</b>	<b>5 426</b>

**Fuente:** Censo de Población y Vivienda – INEC 2010

En relación a la tenencia de la tierra se calcula que el promedio es de 4 a 5 hectáreas, las cuales en su mayoría no cuentan con sistema de riego. En los últimos años se ha observado un cambio en el uso del suelo, pasando de pajonal a cultivo-pasto. El 80% de la población se dedican a la agricultura para el comercio y el autoconsumo, a más de actividades pecuarias como la crianza de ovinos y ganado mayor (criollo). En la zona alta de la parroquia Cochapamba (páramo) se cultiva papas, cebolla, pasto y habas. El principal cultivo para el comercio es la cebolla que se vende en las ferias de Saquisilí, Latacunga y Ambato. Los otros cultivos mencionados son en su gran mayoría para autoconsumo.

**Tabla 8. Tipo de Tenencia parroquia Cochapamba**

<b>Tipo de tenencia</b>	<b>%</b>
Propia y totalmente pagada	80
Propia y esta pagado	1
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	10
Prestada o cedida (no pagada)	8
Arrendada	1

**Fuente:** PDYOT, 2015.

Las particularidades de las comunidades y sectores indígenas del cantón Saquisilí, son similares en temas organizativos, estructurales y las diferentes funciones que tienen las comunas. Existen algunas diferencias en el aspecto de creencias y costumbres.

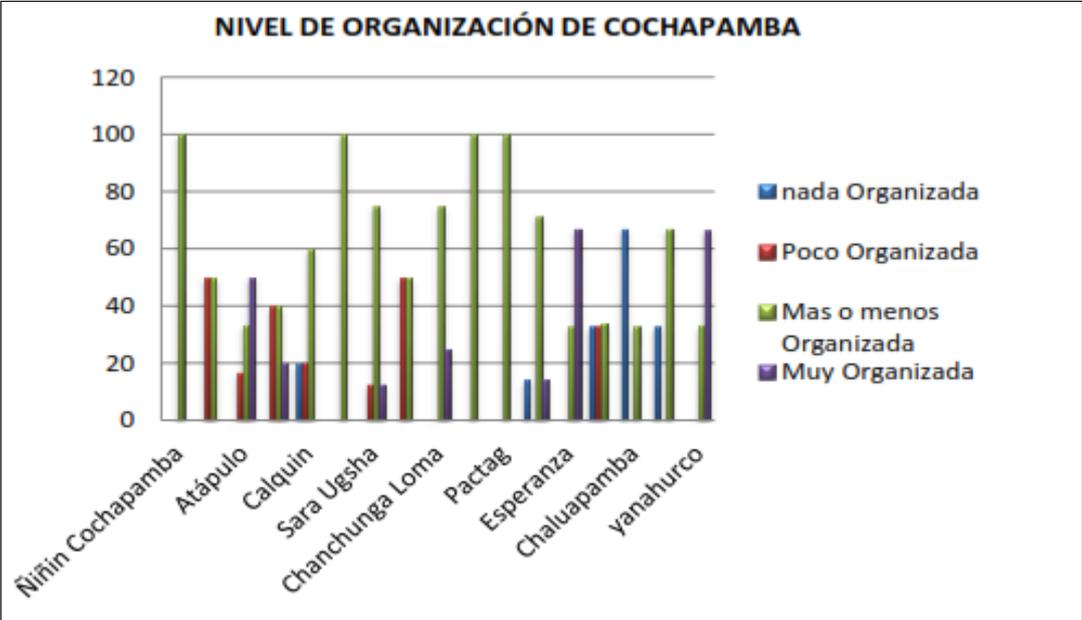
En las comunidades andinas hay una estructura organizativa muy bien consolidada. Las primeras autoridades, son los cabildos de la comunidad, elegidos de forma democrática cada año, de esta manera se conforma un equipo de 8 personas según el estatuto de la comunidad; Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Síndico, Vocal 1, Vocal 2 y Vocal 3, adicional al equipo de cabildo se eligen distintas comisiones con el fin de sacar adelante a la

comunidad, entre ellos: comité de sistema de agua potable, comité de grupo de mujeres, comité de jóvenes, comité de salud y comité de medio ambiente.

Las personas que son parte de una comunidad andina, forman un tejido social vigoroso ya que ejercen pleno poder sobre las actividades de la comunidad, esto significa que el poder de un estado está en las comunidades, con plenos poderes que son emanadas desde un estado.

Así podemos señalar que entre las organizaciones más representativas de la parroquia se encuentran el grupo de mujeres, junta de agua, junta de regantes y Junta – Promejoras del barrio. La mayoría de la población pertenece a la Organización de Segundo Grado JATARISHUN. En el siguiente gráfico se puede observar el nivel de participación en las organizaciones (PDYOT, 2015: 43).

**Gráfico 1. Nivel de organización por comunidades. parroquia Cochapamba**



**Fuente:** PDYOT, Cochapamba, 2015

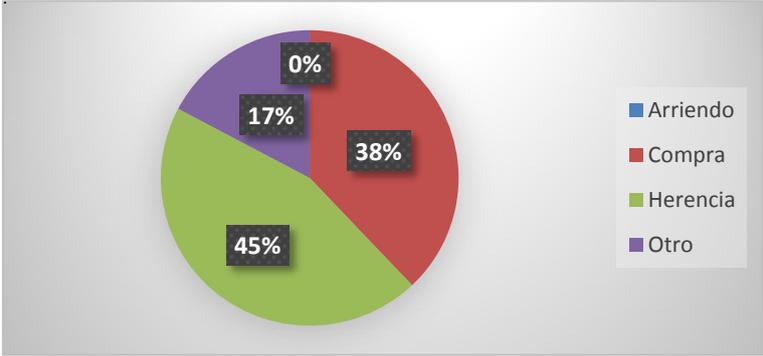
**3.3. La comunidad de Chaluapamba**

La comunidad de Chaluapamba ocupa 227.26 hectáreas de la parroquia de Cochapamba, en la comunidad habitan 80 familias. En el caso de la comunidad Chaluapamba, el presidente está en la obligación de cumplir y hacer cumplir las leyes estipulados en los diferentes artículos del estatuto de la comunidad, mediante los cuales se gobierna, aquí empieza el poder. Foucault llama el “poder de la legalidad” quiere decir que este poder son dadas por la ley, a simple vista y en los discursos siempre se valora, se respeta, se atemoriza por el mismo hecho

de ser jurídico y cuando es jurídico las sanciones se las hacen a las personas “desobedientes” y empieza a poner en práctica el fenómeno de la legalidad.

En el tema de la tenencia de la tierra, en la encuesta cuando, elaborada a 58 familias de la comunidad, se puede observar que el 45% de la población obtuvo su tierra a través de la herencia y el 38% por compra.

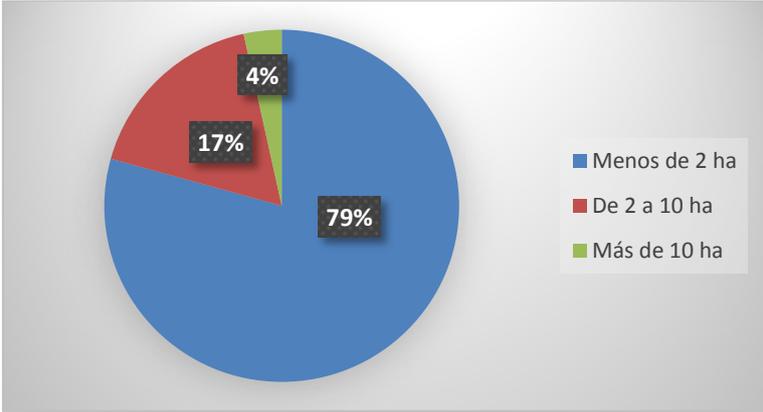
**Gráfico 2. Acceso a tierra comunidad Chaluapamba**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

Por otro lado se puede observar según datos revelados en la encuesta, que la mayoría de su población posee menos de 2 has, mismos que corresponden al 79%. El 17% posee de 2 a 10 has, mientras que apenas el 4% posee más de 10 has.

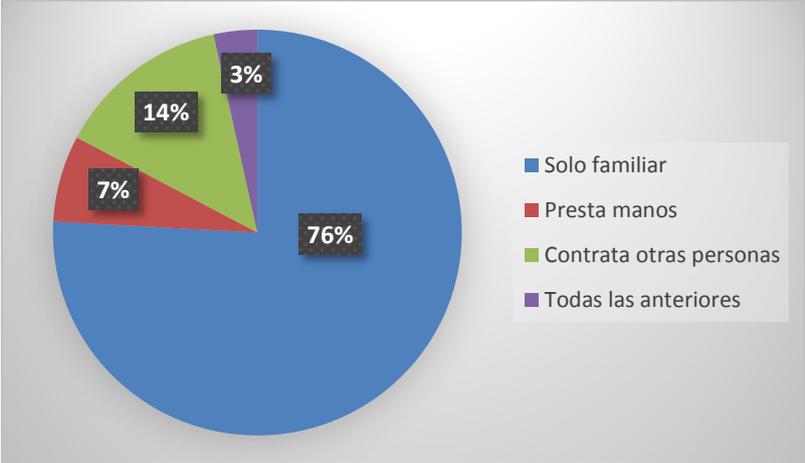
**Gráfico 3. Tenencia de la Tierra comunidad Chaluapamba**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

En relación a la actividad agropecuaria en la comunidad podemos observar que la población emplea mano de obra familiar para dicha actividad, sin embargo podemos constatar que también se contrata mano de obra externa, representando el 15% de esta.

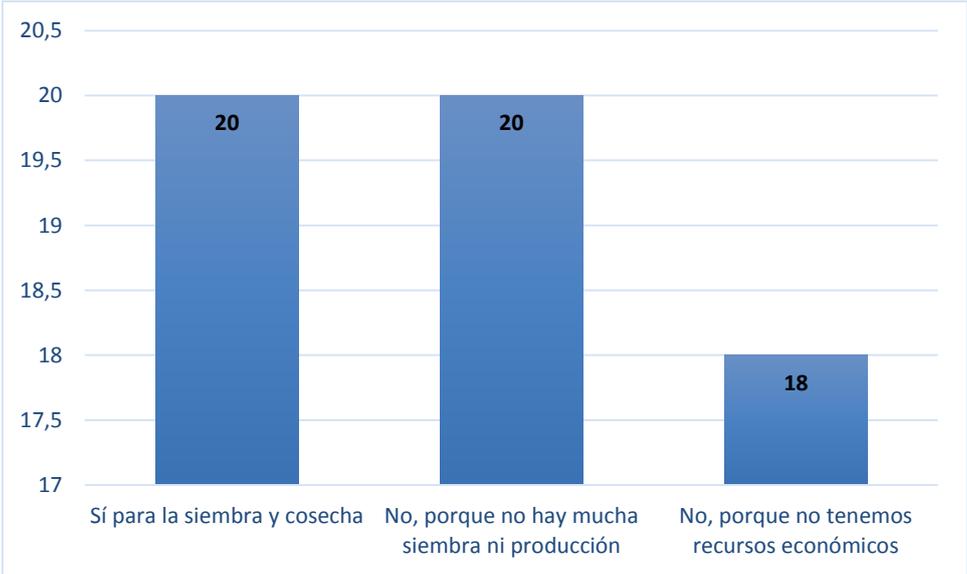
**Gráfico 4. Mano de obra en la agricultura**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

Se observa que se contrata mano de obra para la siembra y la cosecha en un 20%, el otro 20% no la emplea por bajo nivel de producción y el 18% no la contrata por falta de recursos económicos.

**Gráfico 5. Finalidad de la contratación de mano de obra**



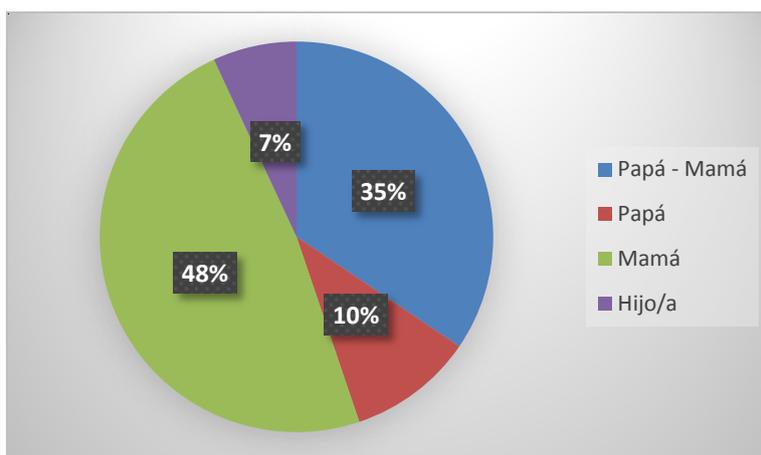
**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017.

La feminización en la actividad agrícola es un fenómeno que no escapa de estar presente en la comunidad de Chaluapamba. Como lo señala Lastarria:

En la producción agrícola y ganadera de la pequeña agricultura, cada vez se torna menos marcada la distribución tradicional de tareas según sexo. Las mujeres se hacen cargo de parte importante de las tareas agrícolas que antes sólo realizaban los hombres; como la preparación del terreno, y están dedicando mucho más trabajo a los cultivos comerciales (Lastarria, 2008: 4).

Por lo tanto, el trabajo de las mujeres en la agricultura se vuelve uno de los factores a ser analizados, si bien este marca una nueva etapa en la fase tradicional de la agricultura convencional, no por ello las mujeres indígenas en este caso experimentan nuevas transformaciones en las relaciones de poder dentro del hogar y la comunidad; por el contrario la carga laboral aumenta.

**Gráfico 6. Miembros de la familia que trabajan en la AF**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

### 3.4. Estructura de los cabildos

Los cabildos de la comunidad son aquellas personas nombradas en una asamblea general, que conforman de ocho personas principales de las cuales se denominan un presidente/a, un vicepresidente/a, un secretario/a, un tesorero/a, un síndico/a y tres vocales, los cuales, cada quien tiene sus funciones específicas que constas en los artículos del estatuto de la comunidad, en cuanto a funciones, ningún miembro del cabildo toma las atribuciones de sustituir las funciones de cada uno, a excepción de ausencia de algún miembro del cabildo, sin embargo esto se procede en orden jerárquico; es decir por la ausencia del presidente lo asume el vicepresidente y así sucesivamente con el resto de dirigentes que conforman el cabildo.

Mediante una convocatoria a asamblea general de miembros de la comunidad, se acostumbra a nombrar a los cabildos, esto se lo hace cada fin de año. De igual forma se procede para la dirigencia de la junta de regantes.

### **3.5. Las comunidades, sectores indígenas y el desarrollo local**

Los cabildos de las comunidades son los encargados de plantear el desarrollo local de cada una de sus jurisdicciones; en muchas de estas se acostumbra realizar el POA (plan operativo anual); es decir la planificación de las actividades para un año, esto se lo realiza a través de la participación de los habitantes de la comunidad, mediante una asamblea general. A partir de su designación deben realizar trámites de gestión en instituciones públicas y privadas con el fin de ir mejorando las condiciones de la comunidad, los miembros de la comunidad fijan una cuota para la movilización y la alimentación de los dirigentes. Las gestiones a realizar deben ser necesidades prioritarias de la comunidad, surgidas desde la asamblea (CODESOCP, 2006).

Las gestiones de las que se encargan los cabildos son de obras de gasto, lo que quiero decir es que no hay gestiones en proyectos que den vida, que apoyen la ingreso económico familiar, peor aún comunitario, es decir no hay una visión de desarrollo económico local, para que exista fuentes de trabajo, esto implica la salida de mano de obra barata a grandes ciudades a laborar en plantaciones de flores, plantaciones de brócoli y otros, en su mayor parte son hombres. Se evidencia que ninguna comunidad vecina posee agua de regadío, a excepción de la comunidad Chaluapamba, a pesar de que las fuentes de agua, en varios casos están en las quebradas de los terrenos de los miembros de la comunidad, este es el caso de las comunidades de Llamahuasi, Sara Ugsha, Cholco Toro, Calquín (CODESOCP, 2006).

### **3.6. Estrategias de desarrollo en las comunidades**

Aunque en las comunidades van quedando muy pocas prácticas tradicionales, todavía se impulsa el desarrollo a través de las mingas comunitarias. Por ejemplo, si un usuario se quedó sin agua o el sistema de distribución de agua está en malas condiciones y no permite el bienestar colectivo, el dirigente convoca a la minga de la comunidad para dar el respectivo mantenimiento, de esta forma atender la necesidad de los miembros de la comunidad y así con otras actividades prioritarias que satisfagan las necesidades colectivas.

Acciones parecidas, incluso influyen en la actividad económica de una familia, ejemplo, se expresan a través de Ranti-ranti, la Reciprocidad, la Solidaridad, el Trueque, practicando estos indicadores no se requería del dinero en efectivo para alimentar, para

curarse de alguna enfermedad, para construir la vivienda, para cultivar, para reproducir animales, etc.

## **CAPITULO IV**

### **ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE AGUA EN CHALUAPAMBA**

La gestión comunitaria del agua de riego en Chaluapamba, permitirá evidenciar las estrategias de gestión de agua generadas desde lo endógeno. En Chaluapamba a pesar de que existe un canal de riego, el abastecimiento de agua no es suficiente, ya que en verano el caudal de agua disminuye ostensiblemente llegando a bajar hasta el 50%.

Las estrategias de gestión de agua de las familias campesinas, no sólo están ligadas a los factores de manejo y distribución del recurso hídrico, sino también a las características propias de cada familia campesina, las mismas que están definidas por el tamaño, la edad, el sexo, las formas de aprendizaje y las aptitudes de sus integrantes (Pepin y Rendon 1983). Estas características como mingas y formas de organización permiten a la familia campesina optar por otras estrategias para un mejor manejo del recurso hídrico.

#### **4.1. Disponibilidad de agua y su distribución**

Para medir la percepción sobre la disponibilidad del agua, se realizó entrevistas a dirigentes de la comunidad de Chaluapamba, las mismas que fueron contrastadas con entrevistas hechas a los representantes de las organizaciones gubernamentales como SENAGUA, de los gobiernos locales como Gobierno Provincial, Municipio y Junta Parroquial. Los citados son actores participantes dentro del proceso integral de la distribución y utilización del agua, en lo que a nuestro estudio de caso corresponde.

Los criterios emitidos por estos actores y su percepción sobre la problemática objeto de esta investigación está relacionada ya sea con aspectos formales legales o administrativos, de competencias entre instituciones, de organización comunitaria, entre otras, veamos a continuación sus acotaciones.

Primeramente se expondrá la percepción de los compañeros dirigentes de las organizaciones comunitarias quienes conocen de fondo la realidad del territorio, es así que el Presidente de la Organización JATARISHUN, en referencia a la redistribución de agua nos dice que no hay avances pues menciona.

Que al momento este recurso está en manos de un pequeño grupo de personas, es decir los dueños de las grandes haciendas a quienes se les dio la legalidad desde 1972 con la promulgación de la Ley de Aguas en ese entonces, por lo que las comunidades han quedado sin caudal de agua o sin sistemas de riego, han realizado peticiones ante la

SENAGUA para obtener un porcentaje de agua y plantear un proyecto de riego el cual hasta el momento ha sido negado (Ernesto Jami, 2017, entrevista).

Se identifica como nudo crítico el que las comunidades deben enfrentarse a la nueva ley de aguas en cuanto a la distribución de este recurso, ya que todos los manejos del sistema comunitario están a riesgo de pasar al manejo de la SENAGUA y de los municipios textualmente expresa que “los sistemas comunitarios y sistemas de agua tanto de consumo y de riego pueden desaparecer, lo contrario a fortalecer un sistema comunitario tal cual lo establece la constitución” (Fernando Almache, 2017, entrevista).

Para el Presidente de la Junta de Agua Sancho Acho Pullupaxi, lo conveniente hubiera sido que desde el Estado haga un inventario hídrico de todas las vertientes, las acequias de los ríos.

Hablando de Saquisilí el momento de las concesiones se da sin saber el caudal y deben saber a ciencia cierta cuál es el caudal en verano y en invierno, porque de lo contrario en verano no tenemos ni 10 litros (Manuel Chango, 2017, entrevista).

Se entrevistó de igual manera a la Presidenta de la Junta de Riego por Aspersión de la Parroquia Canchagua, una junta de riego nueva constituido en el año 2012 y que su objetivo es brindar a la parroquia riego por aspersión, menciona que:

Por su parte con la Ley de Agua y con los nuevos cambios se ha pretendido una mejor redistribución, sin embargo no se ha visto mayores cambios y siempre se maneja o se sectoriza el agua para las personas que poseen más recursos y tierra (Maribel Oña, 2017, entrevista).

Frente a los criterios expresados por los dirigentes de las organizaciones comunitarias, están aquellos emitidos por las autoridades de los gobiernos locales que están involucrados en el proceso por disposición estatal, ya que:

Por orden del Presidente de la República, el Instituto Nacional de Riego, INAR, transfiere sistemas comunitarios de riego a los gobiernos provinciales, los cuales -según el proyecto del ejecutivo- pueden a su vez transferirlos a los municipios, los mismos que pueden delegar el servicio público del agua a empresas mixtas y privadas (Ricardo Suarez, 2017, entrevista).

Es decir, se debilita la gestión comunitaria para favorecer la gestión privada veamos cuales fueron sus respuestas en la entrevista realizada.

Se entrevistó al Prefecto de Cotopaxi para saber su visión sobre la distribución del agua, para quién hay una intención de regularizar por parte del Estado y eso es un avance que hay que reconocer, el problema estaría identificado en las condiciones ambientales.

Con ley o sin ley vamos a tener problemas del agua, ya no hay agua ya los caudales han disminuido alguno ríos se han secado, teniendo plata, teniendo competencias, teniendo una buena ley, no se puede hacer absolutamente nada. Entonces la solución ahora es que debemos volver al cuidado de los páramos, sembrar el agua en los páramos, manejarlos adecuadamente, interesarnos todos más allá del petróleo. Ni con oro, ni con plata ni con bronce, se podrán solucionar los problemas porque ya no hay agua (Jorge Guaman, 2017, entrevista).

Al hablar de las competencias otorgadas al GAD provincial explica que no se aplica la parte legal en su totalidad, “se está trabajando rudimentariamente porque tenemos inconvenientes en la entrega de competencias” (Jorge Guaman, 2017, entrevista).

Explica esta autoridad que los sistemas de riego de conducción está en manos del gobierno provincial de Cotopaxi, todo lo que es la ubicación de la redistribución hacia las fincas es el MAGAP, por otro lado todo lo que es agua entubada está en manos de los municipios, en esta división de competencias para el manejo, no existe claridad, expresa:

Por ejemplo en el riego parcelario solo yo debo realizar la conducción de agua y el MAGAP tiene que hacer todo el riego parcelario, entonces hasta financieramente la planificación tampoco coincide, porque yo tengo otro tipo de planificación en conducción y ellos otro tipo de planificación en riegos parcelarios o a su vez el tema más de fondo es la disminución de caudales de agua, es un serio problema, por lo tanto SENAGUA está en eso está en grandes líos en dar sentencia a varios grupos los mismos caudales, entonces lleva a conflictos internos de la comunidad, por lo cual el COOTAD dice cómo debe proceder el trabajo, cuáles deben ser los roles del gobierno provincial, municipal y parroquiales que también están en los territorios rurales. Hoy SENAGUA tiene implicaciones legales, planificación inadecuada, presupuesto que no coinciden con lo que tenemos que hacer (Jorge Guaman, 2017, entrevista).

Por otro lado el Alcalde del Cantón Saquisilí, destaca que su labor en torno al agua está relacionada con la potabilización de la misma y posterior distribución, y dice que la competencia que debe asumir el gobierno municipal se relaciona con el art. 55 de la COOTAD como es la de dar servicios de agua potable para el consumo humano para la población del cantón, “la competencia del gobierno municipal es dotar de agua potable una vez que esté adjudicado, que da título SENAGUA a alguna comunidad, barrio o cantón y a eso hay que ejecutar en obras” (Juan Alomoto, 2017, entrevista).

El Presidente del GAD Parroquial de Cochapamba, explica que para asumir las competencias otorgadas por la ley se ha presentado al gobierno provincial, un proyecto que relaciona al cuidado del medio ambiente, expresa:

A nivel del territorio tenemos 46 vertientes que están adjudicadas sirviendo para cada una de las comunidades y en cuestión de riego casi no se beneficia nadie porque los grandes hacendados tienen ocupado en su totalidad, con la SENAGUA hemos hecho la gestión pertinente tenemos un estudio multipropósito Rio Pumacunchi, eso no está tan certero más bien es solo una propuesta (Jorge Anguisaca, 2017, entrevista).

Se realizó también una entrevista al Presidente del GAD Parroquial Rural de Canchagua, quien supo expresar.

Vemos que muchas leyes, muchos artículos se han creado dentro de la Asamblea Nacional, pero lamentablemente no está difundido en las comunidades por las cuales desconocemos y hay muchas cosas que pueden ser beneficiosas para la gente y otras puede perjudicar. Pero como autoridades que estamos al frente de una u otra forma se ha capacitado y hemos llegado a poner en práctica y cuidar el agua hay que reforestar, cuidar los paramo las riberas, y el COOTAD no nos dan una competencia para manejar todo lo que es recursos hídricos, ahora existe la SENAGUA ella es la entidad rectora a través de ello se puede hacer cualquier cosa, nosotros somos el nivel de coordinación hacia dichas instituciones para llevar a cabo cualquier actividad (Miguel Guamani, 2017, entrevista).

Frente al criterio emitido por las autoridades locales se procedió a entrevistar a los técnicos de las entidades gubernamentales, entre ellos los pertenecientes a la SENAGUA ya que esta institución se interrelaciona con las competencias de los gobiernos locales expresaron que no tiene nada que ver.

Nuestra institución tiene su propia ley de aplicación y actualmente su ley orgánica, en base a eso se aplica, la Secretaria del Agua se limita a dar atención a las solicitudes que vengan del consejo provincial de las juntas de regantes normalmente (Miguel Montaluisa, 2017, entrevista).

Otro de los técnicos de la misma institución al hacerle la misma pregunta expreso.

La Secretaría del Agua es un organismo del Estado, que está en la Constitución como la autoridad única, que está en los derechos de la constitución está consagrado como una institución que se encarga de regular, planificar, gestionar el recurso hídrico en todos sus territorios, considerando que es recurso comunitario se tiene que atender a los diferentes sectores estratégicos para los usos de consumo humano, riego para promover la seguridad alimentaria y mantener el caudal ecológico con su respectivo cauce (Segundo Usuña, 2017, entrevista).

Como podemos ver no existe un criterio unificado por parte de los técnicos de las instituciones estatales, con quien ahora es la Autoridad única del agua como lo es la SENAGUA y peor aún un trabajo mancomunado con los gobiernos locales en especial las Juntas Parroquiales, veamos ahora cuál es la óptica al respecto de las organizaciones sociales.

Para el Presidente de la organización JATARISHUN, la finalidad era avanzar al *sumak kawsay*, pero en la realidad no se evidencia avances, nos dice:

En el avance de la institucionalidad con los trámites burocráticos se ha avanzado, pero de ahí en la respuesta no se avanzado es por eso la organización y las comunidades se ha conformado un pre directorio regional para avanzar en la redistribución de agua, en eso estamos trabajando y esperemos un resultado favorable, y esperemos que desde el estado ponga de parte (Ernesto Jami, 2017, entrevista).

Para el presidente de la junta de agua Sancho Acho Pullupaxi, expresa haber avanzado en obra.

Los avances de nuestro canal Sancho Acho Pullupaxi todo nuestro canal de 7 a 8km es revestido, es de un canal abierto pero es de cemento, también tenemos cuatro reservorios grandes en todo el trayecto de nuestro canal y tenemos riego por aspersión alrededor de 70% de toda la superficie hablando son siquiera 150 Ha lo que se tendría el riego por aspersión (Manuel Chango, 2017, entrevista).

Se identifica debilidades dentro de este proceso como por ejemplo el abandono del campo, a los jóvenes no les interesa la agricultura, ni la ganadería, quienes pertenecen a la junta de agua son de la tercera edad, es decir no existe renovación generacional que se interese por estos temas.

Para el Presidente junta administradora de agua potable Chaluapamba, “los avances depende todo de la organización comunitaria, para esto no disponemos de recurso económicos por eso nos organizamos para financiarnos y tener acceso a agua” (Miguel Guanoluisa, 2017, entrevista).

Podemos notar existe un grave problema de escasez de agua que no solo se deriva de las condiciones medioambientales, sino que en la práctica los procesos administrativos impuestos desde el Estado a través de herramientas legales o de las llamadas competencias, no se ha logrado controlar la acumulación de este recurso en manos de los grandes hacendados quienes han acaparado este recurso desde tiempos remotos. La percepción tanto de autoridades locales y dirigentes de las organizaciones comunitarias es que ni la autoridad rectora en este caso la secretaria del Agua ni los instrumentos legales ha logrado poner orden, además que no existe un acuerdo entre las instituciones relacionadas con el tema, esto ha

derivado como consecuencia disponer de un limitado acceso a agua de riego en la comunidad Chaluapamba, ni se diga en las comunidades contiguas, ahí solo tienen acceso a agua de consumo humano de manera deficiente. En Chaluapamba durante las temporadas de verano el agua llega a disminuir hasta el 50% del cauce normal, forjándose un problema serio de sobrevivencia en el territorio.

En este contexto y dentro de las entrevistas se preguntó a los actores tanto comunitarios como de los gobiernos locales si existe rupturas con algún determinado actor, con quiénes y porque, el objetivo de esta pregunta fue indagar sobre la conflictividad entre todos los actores, encontrando criterios contrapuestos, por ejemplo: para el Prefecto provincial son muy evidentes. “hay rupturas campo-ciudad por la disputa del agua, va haber rupturas guste o no, Latacunga sino tuviéramos la parte oriental de donde tenemos el agua, qué vamos hacer” (Jorge Guaman, 2017, entrevista). Identifica otra ruptura con los actores industriales, haciendas, brocoleras.

Entonces va haber alejamiento entre varios actores y hay que manejar con mucho tino y ojala tengamos la capacidad de negociar, conversar y entender el problema del agua que es de todo los seres humanos (Jorge Guaman, 2017, entrevista).

El presidente de la Junta parroquial de Cochapamba explica el acercamiento que el Gad parroquial ha tenido con los actores en territorio, uno de ellos son los llamados hacendados, según explica habrían ciertos acuerdos para la redistribución sin tanto conflicto como existía anteriormente.

Antes los hacendados no permitían por ejemplo quisimos hacer una adjudicación por sistema de bombeo del río Atapulo y Acchi para poder bombear a la loma con el sistema de bombeo, los hacendados habían dicho en ese tiempo nosotros tenemos adjudicados esta cantidad de caudal y tienen que mandar más (Jorge Anguisaca, 2017, entrevista).

Ante este contexto recalca nuevamente que existe descuido de los páramos, al cultivar en lugares húmedos ha bajado el caudal del agua.

Para los representantes del GAD parroquial el principal punto de ruptura la tiene SENAGUA, pues manejan sus criterios técnicos, sin considerar la realidad que vive cada territorio, cada junta de agua. El presidente del GAD Parroquial de Canchagua, narra que en su parroquia existieron de igual forma roces con los hacendados porque acaparan la mayor cantidad de agua.

Pero a través de la discusión ellos han dado oídos y dieron unos litros para 170 socios de Canchagua centro y Canchagua Chico, pero igual nosotros hemos presentado la propuesta y hemos visto a ellos como manejan el agua, y ellos mucho desperdiciaban, entonces nosotros hemos dicho que ese desperdicio nos den, ellos tantos años han gozado del agua (Miguel Guamani, 2017, entrevista).

Explica además que la ley actualmente exige que ya no se construyan canales de agua sino bajo tuberías, por lo que considera que estos actores no estarían cumpliendo con la ley. Para el presidente de la Junta Parroquial lo que hacen las comunidades únicamente es sobrevivir con la poca cantidad de agua que la utiliza en la agricultura.

Para los técnicos de MAGAP, no hay rupturas puesto que consideran que todas las acciones tomadas se hacen en comunión de criterios entre los distintos niveles de gobierno. Por otro lado los técnicos de la SENAGUA consideran que a veces las comunidades quieren irse por encima de lo que es la base legal, y es cuando hay ciertos problemas pero que serían solucionables.

Porque tenemos que hacer comprender que la ley es para todos, ellos acostumbran decir que el agua sale de nuestros páramos y por eso es nuestro, pero lo que establece la ley de aguas y todos los recursos hídricos están administrados y son del Estado (Segundo Usuña, 2017, entrevista)

Ahora veamos cuál es la relación entre estos gobiernos locales y las organizaciones locales del cantón Saquisilí JATARISHUN Y CODESOCP quienes representan a la comunidad objeto de la investigación, en los que se identifica no solo conflictos derivados por cuestiones administrativas sino también políticas, así:

Para el Presidente de la Junta Parroquial de Cochapamba expresa: “ni yo he invitado, ni ellos han invitado, pero con la JATARISHUN como soy de PACHAKUTIK somos ligados a JATARISHUN, movimiento indígena, ECUARUNARI, CONAIE” (Jorge Anguisaca, 2017, entrevista). Expresa que ese ligamiento ha permitido trabajos conjuntos, algunos descuidados por la dirigencia, pero a pesar de aquello expresa que las comunidades están activas. Son 17 comunidades que se aglutinan.

Sé que no son en su totalidad para JATARISHUN sino también a CODESCOCP también tendrá su forma de administrar, espero a futuro entender a las dos organizaciones que existen en Saquisilí y entienda la gente (Jorge Anguisaca, 2017, entrevista).

Por otro lado para el presidente de Canchagua, tiene buena relación con la JATARISHUN

Hemos estado al pendiente en cualquier cosa que ellos nos han invitado, mucho más antes esta organización era más fuerte proponían, capacitaban y estaban más empeñados en temas de agua, páramo, actualmente se ha debilitado porque se han transformado en políticos ya no hay mayor labor social El CODESOCP anteriormente había bastante presencia aquí en la parroquia, pero actualmente no ellos han invitado ni nosotros hemos invitado entonces no ha sido tanto de llevar la labor social, ellos igual cuando hay política ahí aparecen, entonces se han transformado políticamente las dos organizaciones (Miguel Guamani, 2017, entrevista).

El Prefecto asegura tener una cercanía de trabajo con los gobiernos seccionales, con los 7 cantones de la provincia.

Yo tengo programas de capacitación con junta de regantes, administración de canales estatales, con los regantes o sea si tengo una vinculación cercana. Quiero tener una cultura de agua por eso en proyecto del gobierno provincial en mi administración aquí en Cotopaxi esta para crear el Instituto de Investigaciones del Agua, está financiado, va nacer aquí, va estar en la parroquia Belisario Quevedo, donde campesinos e indígenas aprendamos las nuevas técnicas del uso del agua, hagan una investigación de páramos, cuencas, micro cuencas ser promotores del buen vivir en tema del agua (Jorge Guaman, 2017, entrevista).

Para el alcalde de Saquisilí, existe al menos la directa coordinación socio organizativo especialmente con la JATARISHUN.

No he tenido la oportunidad de conversar con los compañeros directivos del CODESOCP cuál será el objetivo en eso no he tenido la oportunidad. El trabajo es el compromiso con la organización JATARISHUN a la que pertenezco eso ha sido mi estrecha relación coordinamos algunas acciones que se encamina en la parte política, organizativa en los presupuestos participativos con las comunidades de base (Juan Alomoto, 2017, entrevista).

Para el Director de Riego y Drenaje del Gobierno Provincial, la tendencia política está totalmente ligada a las organizaciones de segundo grado y hay una buena relación, porque ellos participan en la formulación de proyectos para riego.

Anteriormente no era así, en el sector de Saquisilí se ha trabajado en diversos sectores, la organización tienen que formar la pre-junta de regantes, pagar una persona para que haga un estudio de calidad y nosotros como gobierno provincial de la dirección de riego y drenaje tenemos la capacidad de presupuestar de hacer las inspecciones técnicas y de servir a estas comunidades por medio de la organización (Juan Estrada, 2017, entrevista).

Los técnicos de la Senagua son un poco esquivos al responder, expresan “las relaciones son normales, actualmente estamos tratando de hacer los consejos de cuencas hídricas y las

relaciones son directas” (Segundo Usuña, 2017, entrevista). En principio dice había un poco de resistencia en no querer acoger la normativa, la ley.

Hoy como secretaria estamos cumpliendo las funciones de dar autorizaciones de uso y aprovechamiento de agua. Las organizaciones están acogiendo donde todas las concesiones que estaban dadas por plazo indeterminado hoy pasan a ser autorizaciones sin perder el derecho de aprovechamiento de esos usos de acuerdo a la nueva ley (Segundo Usuña, 2017, entrevista).

Como aquí lo hemos demostrado es claro que existe rupturas entre estos actores, que representan las instituciones públicas, con los actores en territorio, en especial con quienes aún poseen la acumulación de este recurso natural.

Ahora veamos cuál es la percepción de estas instituciones públicas frente a la comunidad, cuál es su mirada al respecto de la distribución del agua. Dentro de las entrevistas, se preguntó cuál es la posición de la comunidad frente al manejo de los recursos hídricos?, por lo que estas autoridades respondieron lo siguiente:

El presidente de la Junta Parroquial de Cochapamba, considera que la posición de la comunidad es manejar el agua de la misma forma.

Creo que es nuestro vivencial, sabemos que en nuestro territorio mismo nace nuestro recurso hídrico no sería bueno que imponga con nuevas leyes que imponga otras instituciones que nada tiene que ver, espero que el manejo sea de nuestra gente (Jorge Anguisaca, 2017, entrevista).

Por otro lado el Presidente parroquial de Canchagua piensa que a la comunidad le falta mucho, y que se debe capacitar a los dirigentes para que haya mayor rigidez en las decisiones a nivel comunitario, dice que hay poca importancia de la gente en asuntos comunitarios “pero si se trata de agua de consumo o de riego, ahí si todos están al pendiente y todos participan ya sea en mingas de agua, sesiones, cuotas” (Miguel Guamani, 2017, entrevista).

El prefecto con más énfasis expresa que la posición de la comunidad es la de apropiarse, y defender su recurso hídrico, mantener el páramo.

En algunas reflexiones en las comunidades me han dicho, sabe que prefecto nosotros no estamos para mandar más agua a la ciudad, es grave es un servicio básico y de derecho humano, pero la comunidad también siente que falta el agua, el crecimiento demográfico es bastante alto, entonces cada niño que nace necesita más agua y eso que no utilizamos lo que dice las Naciones Unidas 53 litros diarios tiene derecho cada ser humano, ya no alcanza el agua. En ese sentido en las comunidades indígenas rurales de los páramos se evidencia este problema social porque también acusar es fácil, como se

van a vivir en los páramos y acaban todo el páramo, pero a donde más van a ir a vivir, entonces es un problema social que seriamente todos y todas debemos entender (Jorge Guaman, 2017, entrevista).

El alcalde del Cantón Saquisilí desde su óptica expresa que se ha descuidado totalmente el cuidado del agua, a eso se debe el avance en la frontera agrícola,

Ahí es el problema de destrucción de paramos eso es no cuidar al agua que es la vida, en ese sentido las autoridades y las mismas comunidades por ejemplo el avance de la frontera agrícola y como recompensamos a los agricultores como decimos que ya no siga sembrando o que ya no siga arando los páramos, entonces como que no hay alternativas desde el estado, autoridades, las comunidades tampoco han preocupado sobre el manejo y cuidado de los recurso hídricos (Juan Alomoto, 2017, entrevista).

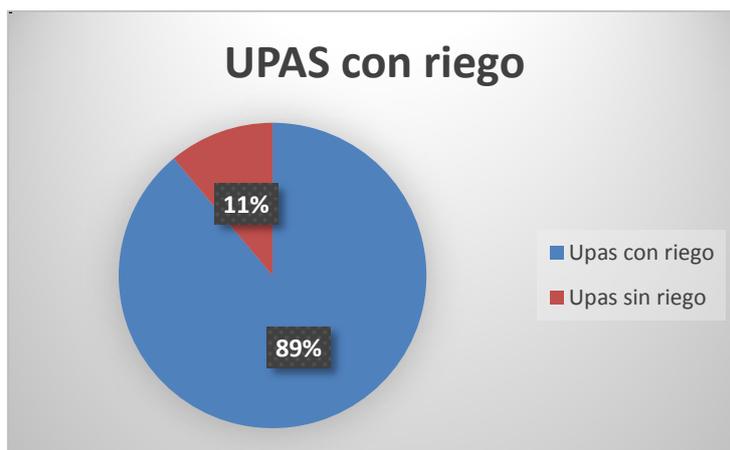
Para los técnicos de la SENAGUA, las comunidades son un poco recios al asunto.

Hay que poner énfasis en el manejo de páramos, forestar y reforestar en esa parte hay que trabajar un poco más a fondo y se tiene que aportar todos los que utilizamos agua debemos aportar para mantener nuestras cuencas hídricas en óptimas condiciones (Segundo Usuña, 2017, entrevista).

Este técnico expresa que hay un reconocimiento de parte de las organizaciones que son dueños de los páramos, que tanto han acabado con su vegetación y que ahora tienen reducida franjas de amortiguamiento y zonas de recarga de agua.

En el caso que nos compete y con lo anteriormente expuesto, analizaremos la situación de la distribución del agua en nuestro lugar de estudio. En lo que respecta al riego, según el Censo Agropecuario de 2000, el 89% de las UPAS del Cantón Saquisilí no tiene riego y apenas el 11% lo tiene. Este dato evidencia que el nivel de acceso a riego en todo el cantón Saquisilí es limitado, y es aquí donde las estrategias de acción colectiva deben prevalecer y que la voluntad de los actores sociales endógenos sean más fuertes dentro de sus territorios para una causa común y más no de intereses exógenos o de decisiones, adoptadas, por lo general, desde bastante distancia.

**Gráfico 7. UPAS bajo sistema de riego, Saquisilí**



**Fuente:** Censo Agropecuario 2000.

Para concluir este tema es necesario hacer algunas anotaciones los instrumentos formales impuestos desde el Estado no ha resuelto el problema del acaparamiento, un ejemplo es la nueva Ley de Recursos Hídricos, Uso y Distribución del agua por considerarla una ley intervencionista sobre los sistemas comunitarios, pues está a implementado sistemas de control ya sea por la Autoridad Única del Agua, o por la Agencia de Regulación y Control, así como las competencias otorgadas a los Gobiernos Autónomos descentralizados, como consecuencia se violenta la autonomía de los sistemas comunitarios. Esto responde a un modelo estatal centralizador que fortalece lo público y debilita a lo comunitario, aunque se evidencie la existencia de conflictos y falta complementariedad entre estas instituciones.

#### **4.1.1. Formas de servicios operacionales y de mantenimiento**

Uno de los objetos del grupo focal, fue indagar sobre el estado, mantenimiento y manejo, la comunidad de Chaluapamba posee su sistema de riego por aspersión, utiliza tuberías de 1/5 pulgada para todos los usuarios, existen 5 reservorios grandes de almacenamiento de agua, de las cuales 4 son para consumo y 1 está explícitamente para riego, este último (reservorio grande) está construida específicamente para riego, se lo realizó mediante el esfuerzo de cada socio, con un aporte de 120.00 dólares y 30 mingas (mano de obra). Este reservorio se lo hizo porque se estaba desperdiciando agua a la intemperie y se lo decidió aprovecharla para riego, el reservorio mide 8,50m de ancho, 22,50m de largo y 5m de profundidad, el construir dicho reservorio es parte de la estrategia de una adecuada gestión de agua en la comunidad, con el afán de aprovechar de mejor manera el recurso hídrico existente.

Las tuberías se encuentran en estado de perfección ya que apenas tiene 4 años de haberlas colocado, por lo que no se tiene ningún tipo de filtración. La red de tuberías está enterrada adecuadamente de tal manera que se encuentra protegida, dicho mecanismo se lo realizó con la colaboración de las maquinarias del GAD cantonal de Saquisilí.

Se preguntó si la fuente de captación tiene protección contra riesgos de contaminación por el pastoreo, uso de químicos, descarga de aguas servidas, etc., a lo que respondieron que sí lo protegen con alambre de púa, y se ha sembrado plantas nativas como el quishuar, retama, malva, chilca, paja.

En cuanto a las conexiones domiciliarias, se indicó que cada socio se responsabiliza en mantener en perfecto estado las conexiones del hogar. Sobre si existen planes de contingencia para el caso de amenazas naturales como terremotos, huracanes, etc., nos manifestaron que no existe ningún plan trabajado para el presente ni tampoco para un futuro.

La JAAPR, no dispone de manuales de operación mantenimiento del servicio, no cuentan con planos de los pozos, bombas, redes de tuberías entre otros. Sin embargo, el operador del servicio, cuenta con herramientas y manuales de seguridad para llevar a cabo la operación y el mantenimiento del servicio.

La JAAPR, no dispone de una estrategia de inversión destinada al mejoramiento del servicio, pero en la reforma del nuevo estatuto sí, porque se ha dicho desde el GAD cantonal, si no hay un adecuado servicio la administración se llevará el municipio.

En cuanto al cálculo o fijación de la tarifa que cobra la JAAPR, se indicó que es la asamblea la encargada de este tema tomando en cuenta lo del estatuto, así como la aprobación de las modificaciones a la tarifa. Sobre el manejo de algún sistema de contabilidad en la JAAPR, se indicó que no existe ninguno, solo se disponen del sistema manual con cuadernos.

Para el manejo del dinero recaudado en la JAAPR, es el tesorero quien está encargado en guardar el dinero, pero en la actualización del estatuto se manifiesta que necesariamente deben abrir una cuenta en una entidad financiera.

En cuanto si las personas encargadas de la operación y mantenimiento del servicio, ha recibido capacitación para cumplir con sus funciones, se indicó que no, pero las personas encargadas conocen toda infraestructura del sistema de riego por considerarse que son del territorio.

#### **4.1.2. Aspectos legales, organizacionales y financieros**

En cuanto a los aspectos legales, la Junta de Agua posee personería jurídica a partir de su aprobación del 04 de junio del 2010. La propiedad donde se encuentran las instalaciones

pertenece a la junta de agua Chaluapamba, en especial los activos como los tres canales de desfogue, redes de tuberías, cuatro reservorios de consumo, excepto el reservorio de riego que está a nombre del señor Manuel Toapanta, la misma que en primera instancia se gestionó por medio de la OSG Jatarishun, para luego obtener la autorización de la SENAGUA. En cuanto a la autorización para operar, la JAAPR la obtiene de la SENAGUA Cotopaxi.

Sobre los aspectos organizacionales la JAAPR cuenta con una Directiva que ha sido elegida, en asamblea de socios, de acuerdo a la periodicidad establecida en sus estatutos o disposiciones jurídicas. Entre las funciones que ejercen las comisiones integrantes de la Directiva, está la de coordinar actividades en lo referente a convocatorias, sesiones, trabajos. No existe un Plan de Actividades anual, tampoco ningún tipo acuerdos o convenios con el Municipio o Junta Parroquial.

Se indicó además que las mujeres son las que mayor empeño han puesto en cuanto a mingas, sesiones entre otros, ya que los hombres salen a trabajar fuera de la comunidad para el sustento de la familia.

Sobre los aspectos financieros, se indicó que con lo que recaudaron en el 2016, lograron cubrir los costos operacionales del servicio en dicho año, incluso existió un saldo que se puso en caja chica para el próximo año.

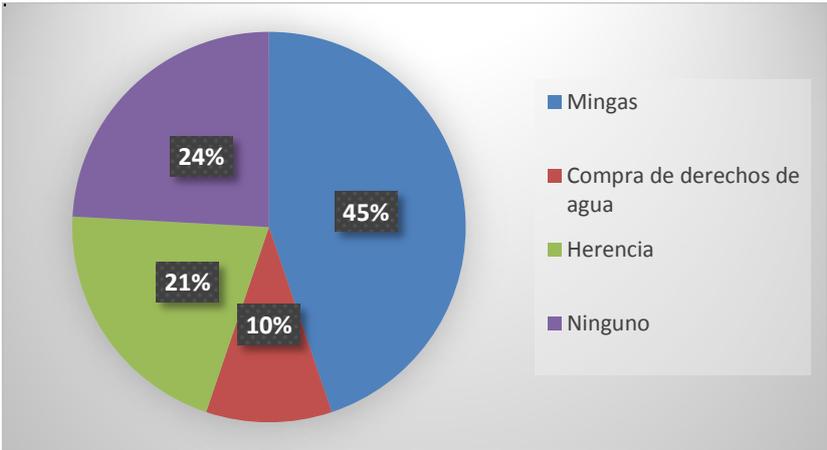
Las sanciones por morosidad de los usuarios, se realiza a los usuarios que han incumplido su desembolso durante sesenta días, con lo cual se interrumpe el servicio, según lo dispone el estatuto, pero hasta el momento no han llegado a suspender el derecho al acceso a agua. De ser el caso se cobra un valor adicional por el corte y la rehabilitación del servicio.

Por la incorporación al Servicio a los nuevos socios, se cobra según el estatuto 300,00 dólares los que son de la comunidad y si vienen de otra comunidad 500.00 dólares americanos.

Específicamente en la comunidad de Chaluapamba, se realizó varias entrevistas para obtener datos que compete a la distribución del sistema de agua de riego, para la producción de alimentos, los habitantes de esta comunidad se organiza principalmente a través de mingas, donde todos los socios son participes del trabajo compartido comunitario que da funcionalidad al sistema de agua. Las personas que accedieron a riego por medio de minga se refleja representando en un 45%, mientras que los que no tienen acceso al agua representan un 24%, así como por compra de derecho del agua en un 10%, datos que los veremos representados en el siguiente cuadro. Debemos señalar que el 76% de las parcelas de la comunidad tienen acceso a riego limitado por horas, mientras que el 24% no lo tienen. Por lo tanto este es uno de los principales problemas que tiene la AF para no tener cultivos de ciclo

corto y seguir con cultivos tradicionales como arveja, cebada, chocho, maíz, lenteja, papas, habas y pastos que dependen en su mayoría solo de agua lluvia. En época de verano, el 24% de las familias que no tienen agua de riego se ven con la necesidad de comprar los restos de brócoli de la hacienda La Merced “procesadora Ecofrost” ubicado en la parroquia Canchagua para alimentar a los animales, ya que en esas épocas no logran obtener hierba para sus animales menores, esto por falta de acceso a riego.

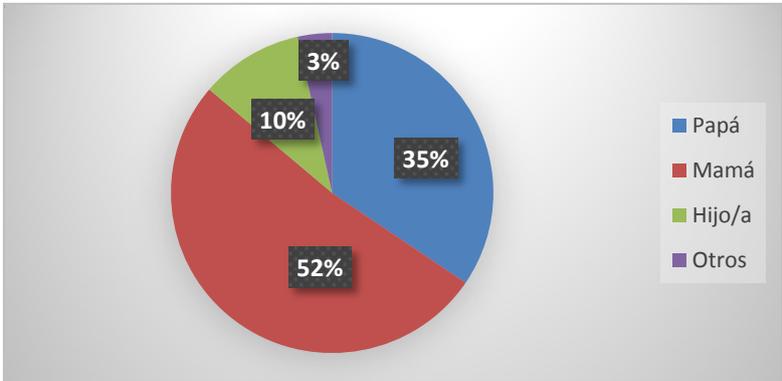
**Gráfico 8. Acceso a riego comunidad Chalupamba**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

Con respecto a quienes participan en las mingas para el acceso al agua, la encuesta revela que son las mujeres quienes mayormente participan en las mingas (52% madre), seguido por los hombres (35% padre).

**Gráfico 9. Participación en mingas de agua**



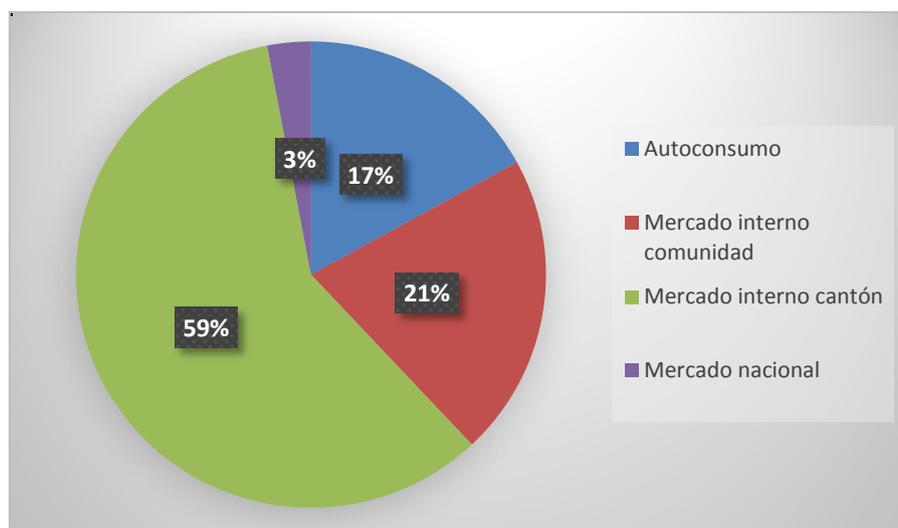
**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017.



Foto 1. Usuarios de la Junta Administradora de Agua Potable y Riego – Chaluapamba 2017  
Fuente: Trabajo de campo. Vargas 2017

El sistema de riego está destinado a la producción de alimentos, de estos el 59% está destinado al mercado interno entendido dentro del cantón Saquisilí, el 21% al mercado interno de la comunidad, el 17% al autoconsumo o subsistencia familiar y el 3% al mercado nacional. Aunque no se detalla cuáles son las actividades principales en las cuales les generan los ingresos, en la encuesta se pudo constatar que el 51% de las familias de la comunidad, tienen un ingreso de 376 a 500 dólares mensuales, el 26% entre 100 a 375 dólares y el 23% de 500 dólares y más.

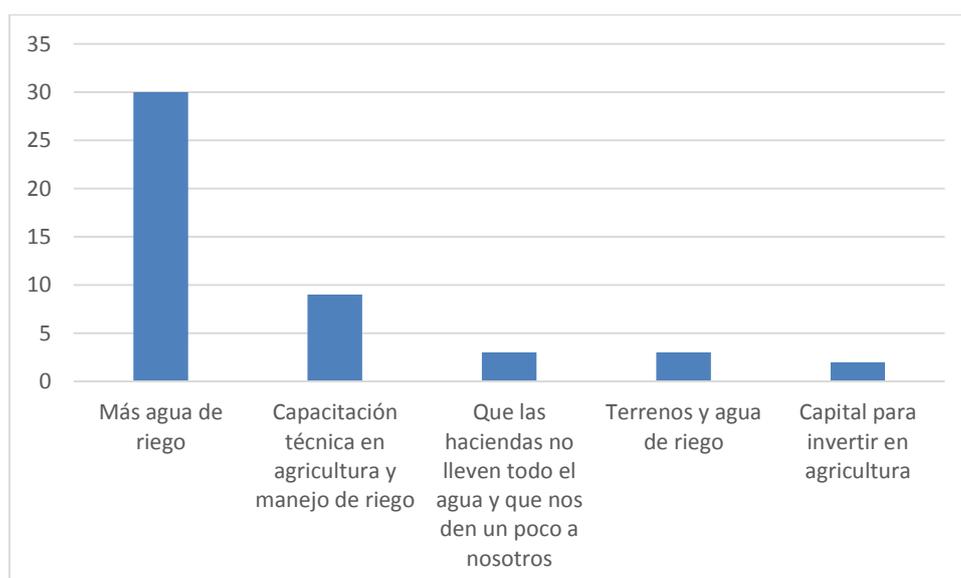
**Gráfico 10. Destino de la producción agrícola**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

Entre los factores que la población determina que mejorarían la agricultura aparecen; agua para riego, capacitación en el manejo del riego, repartición del recurso que tienen las haciendas del sector, capital para invertir en la agricultura, entre otros. En relación a si reciben o no asistencia técnica para la producción, el 13% manifestó que lo recibe de parte del MAGAP, mientras que 87% contestó que no recibe ninguna asistencia.

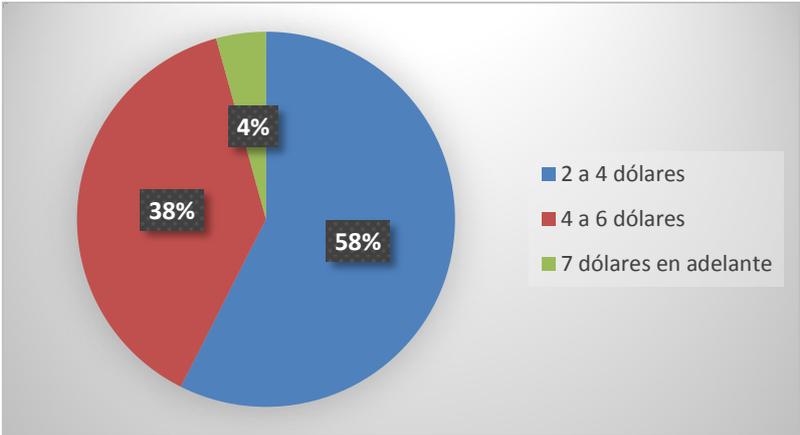
**Gráfico 11. Elementos para mejorar la agricultura en la comunidad**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

En relación al pago por el servicio de agua de riego, el 58% de los miembros de la Junta de Regantes paga de 2 a 4 dólares mensuales, el 38% de 4 a 6 dólares y el 4% más de 7 dólares mensuales. Esta diferenciación en el pago se debe a la cantidad de consumo de agua que tiene cada familia, la cuota de pago está fijada en actas de la Junta de Agua.

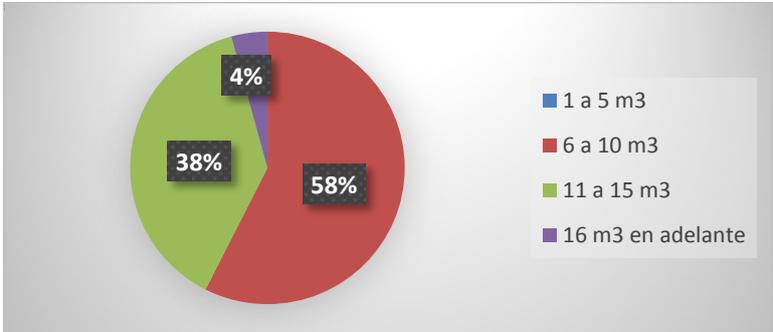
**Gráfico 12. Aporte del último mes por servicio de APR**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

En las entrevistas realizadas, dentro de las políticas de la Junta de Regantes, se pudo constatar que existen subsidios en el servicio, las personas de la tercera edad tienen “justificación” para no participar en las mingas de agua, pero no así para las asambleas sean estas ordinarias o extraordinarias. En relación al consumo mensual del servicio, se observó que en los tres últimos meses fue el 58% de socios consumió de 6 a 10 metros cúbicos, mientras que el 38% fue de 11 a 15 metros cúbicos.

**Gráfico 13. Consumo promedio mensual de agua de riego en metros cúbicos**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

## 4.2. Estrategias de gestión de agua

Las estrategias que la comunidad no sólo de Chaluapamba, sino además de las comunidades andinas frente a la escasez de agua, frente al cambio climático, se han convertido en palabras de Boelens et al. (2006), en estrategias de supervivencia en las cuales las propias comunidades campesino – indígenas, han adoptado mecanismos, prácticas y normas para la gestión local del recurso. Lo mencionado anteriormente es parte de las experiencias ancestrales históricas que datan desde la época colonial, así como incorporando tecnología moderna en sus prácticas (Ídem: 2006).

(...) en el caso de riego, los sistemas antiguos como los nuevos se caracterizan por contener prácticas y normas propias y específicas, donde las normatividades se derivan de marcos legales locales. No son normas estáticas sino dinámicas, que se encuentran en un proceso permanente de reformulación (Boelens et al. 2006: 12).

Hoekema resalta que en la actualidad los Estados y los agentes de desarrollo están descubriendo la vigencia social y la eficiencia económica de los regímenes comunales de tenencia de recursos en los sistemas de riego. Esta nueva perspectiva de los propios esfuerzos de los pueblos indígenas está generando un proceso de codificación del derecho local “desde abajo”. Mientras algunos críticos suelen oponerse a la codificación del derecho indígena, local o consuetudinario por considerar que acaba congelado y alienado de la dinámica social local. Hoekema cree que esta puede ser una estrategia muy útil para la reconstrucción étnica, el fortalecimiento de la organización indígena y la reinversión del derecho.

Para las estrategias indígenas y campesinas, el acceso y control del agua es esencial. La naturaleza y el alcance de este acceso y control autogestionario es lo que está en disputa (Gelles et al. 2005). Adicionalmente los conflictos sobre los derechos de agua se extienden más allá del acceso y distribución de recursos hídricos.

Se realizaron entrevistas a los líderes comunitarios para identificar cómo esto afecta a la AF y a la economía campesina. Y principalmente los problemas se relacionan con el tipo y calidad de tierra que tiene el territorio de Saquisilí, a esto le sumamos que las comunidades no cuentan con sistema de riego, pero sí en el sitio de estudio. Los suelos de las comunidades son productivos pero lamentablemente no hay agua y, entonces la agricultura en estos momentos no garantiza ninguna economía estable a los agricultores campesinos e indígenas.

Para el presidente de la junta administradora de agua Cochapamba. “la economía campesina más antes era bueno y ahora con estas leyes tanto la agricultura y la economía

familiar están afectadas y estamos en la lucha organizativa para salir adelante” (José Logro, 2017, entrevista).

Coinciden estos líderes que además la producción se ve afectada porque hay sequía, no se puede incrementar la producción tanto para asegurar su alimentación como para la venta.

Tenemos tierras pero no tenemos agua, en nuestro caso no todas las parcelas tienen agua, eso significa que no son socios y por qué no son socios es porque de pronto no creyeron en el proyecto o no quisieron aportar y este proceso hay que llevarlo económicamente, moralmente y socialmente. (Miguel Guanoluisa, 2017, entrevista)  
No tenemos suficiente agua, esperamos la voluntad de Dios para que caiga agua del cielo eso ha sido oro en el mundo, caso contrario sufrimos en la agricultura por falta de agua y por lo tanto también en la economía (Manuel Chicaiza, 2017, entrevista).

A estos problemas se deben sumar los problemas que las comunidades deben enfrentar con las empresas agroindustriales especialmente aquellas que siembran flores y brócoli.

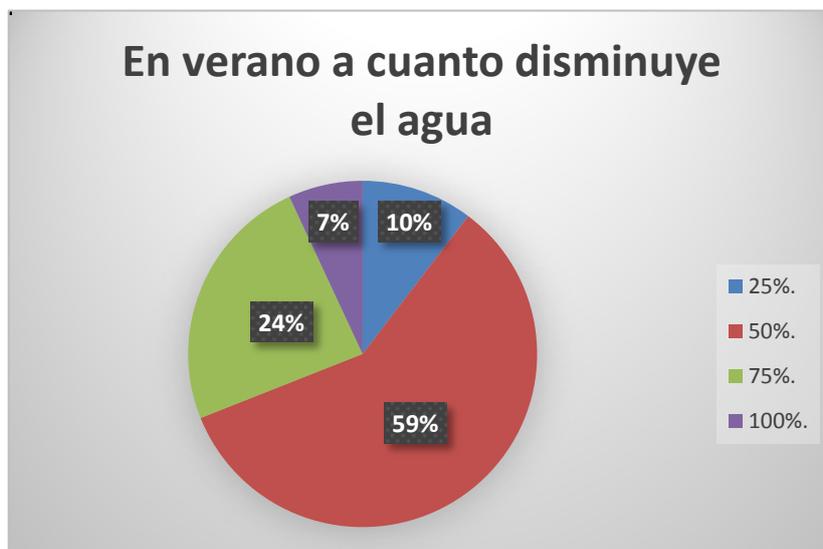
En este caso si tenemos inconvenientes con las haciendas y florícolas, en caso de no considerar en este caso hemos conocido que las concesiones está más para las haciendas y nosotros no tenemos suficiente caudal, yo creo que eso necesitamos que se modifique como SENAGUA (Miguel Guanoluisa, 2017, entrevista).

#### **4.2.1 Aspectos técnicos y operacionales**

Los aspectos técnicos y operacionales, sobre las estrategias de distribución de agua de riego especialmente en estaciones de invierno y verano, se obtuvieron de los resultados del grupo focal realizado a los líderes y dirigentes encargados de este proceso en la comunidad de Chaluapamba.

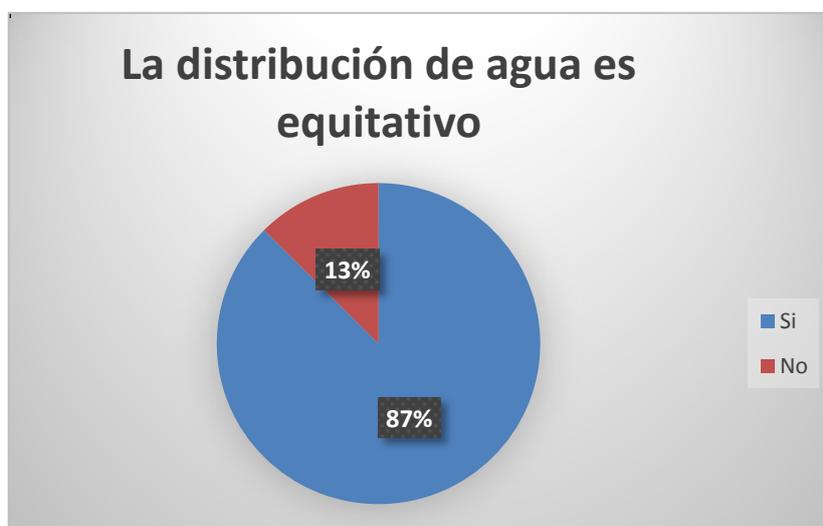
Tanto en el verano como en el invierno, la cantidad de agua que ha sido concesionada a la JAAPR, resulta ser suficiente para la demanda de usuarios, normalmente está regulada por medio de medidores para consumo y con llaves de pasos en puntos estratégicos para el riego, por lo que existe un mejor control para repartir este recurso a todos por igual en todas las épocas.

**Gráfico 14. Disminución de agua en verano**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

**Gráfico 15. Distribución de agua**



**Fuente:** Encuesta, 2017  
**Elaboración:** Vargas, 2017

No se puede realizar la medición de agua, puesto que no disponen de equipos sofisticados, pero existe una contabilización o registro de la misma, ya que eso pedía como requisito para actualizar el estatuto de la junta de agua, que actualmente está en trámite.

Existe aproximadamente cuatro familias que se benefician de otras juntas de agua, como son; Cachipata y Chilla Grande, esto sucede porque ellos se encuentran ubicados a los

extremos de la comunidad y resulta más conveniente acceder al agua de esas comunidades, el resto de comuneros que viven en el centro de la comunidad son beneficiados todos, sin ninguna particularidad.



Foto 2. Comunidad Chaluapamba  
Fuente: Trabajo de campo. Vargas 2017

Un dato adicional es que la JAAP no efectúa el análisis bacteriológico de muestras de agua del sistema, aunque con el nuevo estatuto se debe hacer.

En cuanto a los aspectos operacionales, como se lo indicó anteriormente el número promedio de horas en el que se otorga el recurso agua al día, está regulada por medio de medidores para consumo y con llaves de paso para el riego.

Para medir la cantidad promedio de horas con servicio de agua al día, se tomó como referencia el verano del año 2016 determinándose el consumo las 24 horas, pero la de riego solo 4 horas al día.

En cuanto a la presión de agua en todos los puntos de la red es suficiente en invierno, la red está distribuida en cuatro puntos; a) centro Chaluapamba con 41 socios b) Capulis Loma con 10 socios c) Arapa Huaico con 5 socios d) Alfapamba con 2 socios. A veces baja la presión para el sector Arapa Huaico donde están 5 socios.

Es el mismo caso para el verano, excepto para el sector Arapa Huaico no hay suficiente presión de agua, pero como estrategia se cierra otras distribuciones para que llegue al sector de Arapa Huaico.

Se preguntó si en el servicio existieron interrupciones mensuales, durante el último invierno, respondiendo que dos veces, ya que hubo deslizamiento de tierra en la vertiente curiyacu, en vista de que este ojo de agua es la que más caudal tiene. En cuanto a las interrupciones mensuales que tuvo el servicio, durante el último verano, se respondió que una vez, porque hubo un incendio provocado y se quemaron las tuberías, el mismo que fue reparado en una semana, para ello se convocó a la minga que siempre se lo hace por fin de semana.

En cuanto a las formas de organización, este es un punto a favor en la zona de estudio, si se convoca para una sesión o minga la mayoría asiste, siempre y cuando se convoque con una semana de anticipación. Existe un 2% de usuarios que a veces faltan por cuestiones de la migración pero se acatan a las resoluciones tomadas en asamblea. Para las mingas la directiva siempre convoca para un fin de semana particularmente los días sábados, en este espacio son las mujeres la que mayormente participan.

## **CAPITULO V**

### **ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIEGO EN CHALUAPAMBA**

A pesar de la existencia de la nueva Ley de Aguas como una nueva forma de convivencia entre el Estado y la ciudadanía y como un nuevo modelo de gestión y desarrollo en el manejo de los Recursos Hídricos, en este capítulo se analiza si existe igualdad en cuanto a la organización de la gestión de agua de riego, lo que históricamente ha favorecido a quienes concentran tierras, capital y poder político en menoscabo de los agricultores indígenas y campesinos.

#### **5.1. Contexto institucional formal de la gestión del agua**

Una de las bases del Sumak kawsay o El Buen Vivir en nuestro país es el reconocimiento de las comunidades indígenas mediante su cosmovisión ancestral, las mismas que han implementado sus propios patrones de vida como por ejemplo su modelo de desarrollo, que se basa principalmente en la conservación del hábitat y respeto a la naturaleza, donde además la naturaleza se convierte en un sujeto de derechos, siendo el Ecuador uno de los países pioneros en esta iniciativa ambiental en América Latina y el mundo y que va de la mano con el reconocimiento del Estado Plurinacional.

La construcción del Estado Plurinacional desde un punto de vista teórico, implica una permanente tensión entre la ideología liberal que conformo el Estado-Nación y que vinculó la noción de ciudadanía al individuo. Para algunos autores la perspectiva liberal tiene la tentación de homogenizar la sociedad, ya que sus compromisos de libertad e igualdad solamente pueden estar presentes en individuos, que se expresan en derechos como los civiles y políticos. Para Kymlica (2009) por ejemplo “muchos liberales temen que los «derechos colectivos» reivindicados por los grupos étnicos y nacionales sean, por definición, contrarios a los derechos individuales” Kymlica (2009: 5). Incluso para Baubock (2009) los liberales “pueden rechazar la legitimidad de los derechos colectivos, pueden rechazar el carácter colectivo de los derechos implicados, o pueden aceptar el carácter colectivo de las disposiciones pero negar que otorguen derechos” (Baubock, 2009: 30). En esa medida, el derecho individual vs el derecho colectivo está sujeto a la interpelación de la ideología liberal condición previa para justificar un Estado Plurinacional. Asimismo, añadiría que los derechos colectivos están sujetos al tipo de Estado e ideología que detenta puesto que los derechos colectivos necesitan además de una fuerte disputa de relaciones de poder ya sea para su reconocimiento o efectivización.

Además de los preceptos constitucionales, estos antecedentes motivaron el afán de emitir una nueva ley reguladora de los recursos hídricos, el uso y aprovechamiento de la misma que en teoría garantice una distribución equitativa de los mismos. La última ley de aguas en el Ecuador databa del año 1972, esta ley fue realizada por la dictadura militar que nunca contó ni con la participación comunitaria ni con la gestión social era absolutamente unidireccional, con la promulgación de otras leyes conexas como por ejemplo el COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización) significa el punto de quiebre en la gestión de los recursos hídricos, ya que anteriormente el Estado a través de las agencias de agua y a través del INERHI era el único responsable de toda la gestión del agua y particularmente de la construcción de las obras de infraestructura hídrica.

El COOTAD prácticamente abre una serie de aspectos básicamente apoyados en el Art. 263 de la constitución política del estado para los consejos provinciales y en el Art. 264 para los consejos municipales, a los consejos provinciales los responsabiliza de “la planificación, ejecución, administración, operación y mantenimiento de los sistemas de riego”, en tanto a los Municipios les responsabiliza en los mismos términos pero en agua potable, entonces no es un cambio de amplio espectro, pero como ningún modelo puede ser perfecto, el modelo centralizador actual hace que el manejo de los Recursos hídricos estén concentrados en una sola parte, en este caso en el Estado central, y que no observa los problemas de los territorios, por lo que los gobiernos locales se convierten en un intermediario importante entre el Estado central y lo local, es así que los gobiernos provinciales deben responsabilizarse del riego, los municipios con el agua potable, y las juntas de agua sobre el manejo del riego, así se hace una gestión absolutamente compartida de los recursos en cada uno de los territorios.

Anteriormente ni a los gobiernos provinciales, ni a los gobiernos cantonales les había interesado la gestión del agua, por la sencilla razón de que no había presupuesto asignado y todos los proyectos que se hacían estaban en el nivel de interés político particularmente, con la constitución del 2008 el gobierno nacional decide incorporar una fuerte cantidad de presupuesto orientado al riego y eso hace prácticamente que los gobiernos provinciales vean con interés la gestión de aguas.

A pesar de estos avances con la definición de competencias con los gobiernos locales así como lo relacionado con los derechos colectivos, se realizaron debates previos en torno a este tema evidenciando como problemas futuros la privatización, desconcentración y acceso limitado al agua, la mínima participación de las comunidades en las instituciones públicas encargadas y que el proyecto de la mencionada ley no planteaba mecanismos para resolverlos,

más bien había la seria percepción de que los agravaba, además la postura del nuevo Estado centralista hacía caso omiso a aquellas demandas que venían de las organizaciones sociales y comunidades.

Es así que por el año 2012 la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), así como algunos gobiernos provinciales afines organizaron una marcha denominada “por la democracia, el agua, la vida, la dignidad, la defensa de los recursos estratégicos y la libertad de los pueblos y nacionalidades”, la misma que atravesó de sur a norte del país, entre estas constaban diez provincias, hasta su llegada en la ciudad de Quito.

Entre las demandas que se proclamaba en los discursos políticos bajo el contexto de esta marcha, se exigía principalmente la creación de un consejo plurinacional del agua, la creación de un fondo, la desprivatización del uso del agua, pero sobre todo la voz de protesta ante las actividades extractivas de la minería que a futuro significaría la contaminación de este recurso, y que ante todo que su uso pueda garantizar ese derecho humano y a la soberanía alimentaria.

A pesar de las protestas y la puesta en debate, en el año 2014 fue aprobada y publicada la tan controversial ley. En cuanto al tema que nos interesa analizaremos los artículos relacionados con los derechos colectivos relacionados con el agua, que principalmente están contenidos en su Capítulo V, artículo 71 y que textualmente expresa

Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afro ecuatoriano y montubio desde su propia cosmovisión, gozan de los siguientes derechos colectivos sobre el agua: a) conservar y proteger el agua que fluye por sus tierras y territorios en los que habitan y desarrollan su vida colectiva; b) participar en el uso, usufructo y gestión comunitaria del agua que fluye por sus tierras y territorios y sea necesaria para el desarrollo de su vida colectiva; c) conservar y proteger sus prácticas de manejo y gestión del agua en relación directa con el derecho a la salud y a la alimentación; d) mantener y fortalecer su relación espiritual con el agua; e) salvaguardar y difundir sus conocimientos colectivos, ciencias, tecnologías y saberes ancestrales sobre el agua; f) ser consultados de forma obligatoria previa, libre, informada y en el plazo razonable, acerca de toda decisión normativa o autorización estatal relevante que pueda afectar a la gestión del agua que discurre por sus tierras y territorios; g) participar en la formulación de los estudios de impacto ambiental sobre actividades que afecten los usos y formas ancestrales de manejo del agua en sus tierras y territorios; h) tener acceso a información hídrica veraz, completa y en un plazo razonable; e, i) participación en el control social de toda actividad pública o privada susceptible de generar impacto o afecciones sobre los usos y formas ancestrales de gestión del agua en sus propiedades y territorios. Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades ejercerán estos derechos a través de sus representantes en los términos previstos en la Constitución y la ley (Ley orgánica de Recursos Hídricos usos y aprovechamiento de Agua, 2014: 21).

Los artículos siguientes, se encuentran también enmarcados en los derechos colectivos, entre estos el art. 72, 73, 74 y 75. Es así que el artículo 72 por ejemplo, establece la participación de los pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos en la conservación del agua, así también obliga al Estado, que a través de sus instituciones, articule programas y políticas relacionadas a la preservación, conservación y protección de este recurso necesario.

El Art. 73 trata sobre “el uso, usufructo y gestión comunitaria del agua” (Ley orgánica de Recursos Hídricos usos y aprovechamiento del Agua, 2014: 21), otorgando a los mencionados pueblos el derecho para que participen del uso, usufructo y gestión comunitaria del agua, incorpora además que a través de quienes los representen participen en la planificación y gestión comunitaria de este recurso. Por otro lado el Art. 74 procura conservar aquellas prácticas tradicionales sobre el manejo del agua además de su ciclo hidrológico. Por último se prevé mediante el Art. 75 posibles conflictos por lo que se establecen mecanismos resolver diferencias en el caso de que se presentaran entre las comunidades, nacionalidades, comunas, pueblos u otros, para lo cual se prevé la resolución mediante acuerdos entre los involucrados los mismos que serán a petición de parte conocidas y resueltas por la Autoridad Única del Agua.

## **5.2. Organización de la gestión de riego en Chaluapamba**

De lo anotado anteriormente podemos identificar que dentro de los aspectos formales u organizacionales el punto más controversial es la vinculación con organismos del Estado. Para hacer posible un nuevo modelo de desarrollo conocido como Sumak Kawsay era necesaria la regeneración y actualización de algunos instrumentos jurídicos, como una nueva forma de convivencia entre el Estado y la ciudadanía, entre estos está la Ley de Aguas y Manejo de Recursos Hídricos, aprobada el 31 de julio del 2014 y publicada en el Registro Oficial No. 306 del 6 de agosto del mismo año, la misma que crea y reconoce una Autoridad Única del Agua que responda a la visión e intereses del Estado. En cuanto a los mecanismos de relación comunitaria que esta ley crea está el Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua, pero que apenas tiene carácter solo consultivo, dejando a un lado a las comunidades indígenas y campesinas, permitiendo que las decisiones queden en manos de SENAGUA, ARCA, EPA, gestión que debe ser coordinada con los gobiernos locales.

Según el Art. 18 se establece como competencias y atribuciones de la Autoridad Única del Agua el “dirigir el sistema, ejerce rectoría, elabora el Plan Nacional de Recursos Hídricos, delimitar zonas de protección, otorga autorizaciones, otorga personería jurídica, registro del agua, declara de interés público la información del agua, establece mecanismos de

coordinación con gobiernos autónomos, informes de viabilidad, ejercer jurisdicción coactiva, autorizar el involucramiento del sector privado” entre otras. Esta injerencia de la Autoridad Única del Agua sobre los sistemas comunitarios, hace que se burocraticen se generan mayores costos en la gestión comunitaria, pues se exigen trámites como informes de viabilidad técnica, igualmente entorpece la resolución de conflictos, pues se sobrepone a la autoridad jurisdiccional comunitaria, por lo que las comunidades han sentido este impacto por ejemplo el Presidente de la OSG CODESOCP al entrevistarlos nos dijo que en el actual proceso de distribución de agua ha encarecido el costo de la distribución expresando: “toca cumplir y toca seguir cumpliendo tanto ciudadanos como autoridades, antes cuando no había esta ley no se cobraba nada de impuestos ahora todo se cobra” (Manuel Chicaiza, 2017, entrevista).

A pesar de que la nueva ley asegure la igualdad en cuanto al acceso del agua, lo más grave en la práctica es que permanece la desigual repartición de este recurso que históricamente ha favorecido a quienes concentran tierras así como agroexportadores en menoscabo de los agricultores indígenas y campesinos.

### **5.3. Rol de la junta de agua y de las OSG en la gestión del agua**

La conformación de la Junta de Agua de la comunidad surge desde el año 1980, cuando apenas radicaban en la comunidad tres familias (Condulli, Perdomo, Vargas). Estas familias fueron parte de Chaluapamba que tenía la denominación de sector, ya que era adscrita a la comunidad Chilla Pata Calera. Con el pasar de los años se incrementa la población, y surge la necesidad de organizarse y ser autónomos como comunidad. El 02 de febrero de 2003 se reconoce jurídicamente, con acuerdo ministerial número N°236.

En la actualidad la zona de estudio cuenta con una junta de agua de consumo humano, en la que están aglutinados 58 socios; se hizo jurídica en 1992, mientras que la junta de regantes se legalizó en el 2012, cuenta con 47 socios. Casi la totalidad de la población de la comunidad Chaluapamba participa en estas dos juntas. El riego en la comunidad de estudio está organizado desde el año 2012; de los afluentes de la quebrada Paccha uno y Paccha dos que desembocan en el río Pumacunchi, vienen en tuberías de 2 pulgadas hasta un reservorio de 50.000 litros, de las cuales están repartidas en tres líneas (ramales) para los usuarios. La junta de regantes cuenta con directivas y un aguatero que son elegidas democráticamente para un periodo de dos años, la directiva no percibe ningún tipo de sueldo por su labor, mientras que el aguatero sí percibe un sueldo básico a cambio del mantenimiento de las tuberías y

reservorio, así consta en los estatutos de la junta de regantes de Chaluapamba (Junta de agua Chaluapamba, 2015).

Estos procesos ponen en análisis la gestión comunitaria de riego en Chaluapamba, de igual forma permitirá evidenciar las estrategias de gestión de agua generadas desde lo endógeno. En esta comunidad a pesar de que existe un canal de riego, el abastecimiento de agua no es suficiente, ya que en verano el caudal de agua disminuye ostensiblemente llegando a bajar hasta el 50%.

Esta junta se dedica a dar servicio de agua para el riego a los socios de esta agrupación, desde muchos años atrás hasta la fecha, brinda este beneficio por sistemas de aspersión, esta agrupación surge a partir de la necesidad de cada uno de los moradores, de la aspiración surgida desde la individualidad que de alguna manera cuaja con el pensamiento colectivo; es decir no es impuesta por parte de las autoridades, ni la intervención del estado. Pero ante todo es importante que el estado a través del gobierno municipal intervenga para apoyarles en procesos e iniciativas surgidas desde lo comunitario. Esta Junta de Agua tiene una trayectoria de vida de alrededor de 36 años, tiene el nombre de “Junta de Aguas Chaluapamba”.

Como vimos en temas anteriores, en la actualidad cuentan con cinco tanques de reservorio para almacenar el agua, para de esta manera cubrir las necesidades de cada uno de los usuarios; la mayor cantidad de canal de riego es a conducción entubada para evitar el consumo de agua en el transcurso del recorrido en el canal, lo que permite llegar un caudal considerable a las parcelas de los beneficiarios. La escasez de agua con el tiempo ha permitido generar estrategias para modificar el sistema de riego de aspersión de 2 pulgadas por el sistema de riego por aspersión de ½ pulgada, siendo esta la razón en modificar la red colocando tubos apropiados.

Para un mejor aprovechamiento de agua, los sistemas de aspersión de ½ pulgada ha sido la que mejor ha funcionado, porque genera mejor humedad (cae como agua lluvia por gotas) y minimiza al 30% del consumo de agua, esto ha permitido ampliar el horario de consumo de agua a los usuarios de esta junta de riego.

Los sectores que tienen este servicio son: Capulispamba, Cachipata, Yuraloma, cuenta con 47 socios entre activos y pasivos. Los socios están tomados en cuenta uno por cada familia, suponiendo un promedio de 4 miembros en la familia. Esta Junta de aguas está beneficiando a un aproximado de 180 personas.

Los objetivos iniciales, de la junta es transformar el sistema de aspersión por el sistema a goteo, con la finalidad de cubrir con mayor cantidad de agua en los tiempos de verano.

Instituciones que han intervenido en la Junta de agua son INAR Cotopaxi, Visión Mundial Ecuador, Consejo Provincial y de alguna manera el municipio de Saquisilí. La estructura de la junta de agua, es la directiva como cualquier otra organización, cuentan con un presidente/a, vicepresidente/a, tesorero secretario, procurador sindico vocales principales y suplentes y aguatero (cuidador de agua) se toma las decisiones a través de las asambleas ampliadas, asambleas de los directivos y se trabaja a través de las mingas. Los socios aportan las cuotas mínimas y la cobranza por los servicios 2 dólares cada mes, por cada cuatro a cinco horas de riego diarios, estos fondos son para pagar al aguatero, mantenimiento y cuidado del sistema de riego (Memorias Junta de agua Chaluapamba, 2014).

Desde una perspectiva teórica y empírica, la configuración de la Junta de Regantes se da a través de la comunidad. El recurso agua, puede generar sinergias o conflictos, en tanto la forma de uso y manejo comunitario, a esto es posible definirla como “fuerza productiva”.<sup>3</sup>

Dichas fuerzas productivas se relacionan a los instrumentos de producción, son asociativas y colectivas, en las cuales se requiere además una división social del trabajo. Esta forma de producción social para obtener un recurso, es llamada también “capital social comunitario”.

Durston (2001) lo confiere al capital comunitario o colectivo, las prácticas institucionales como la reciprocidad, la confianza y la cooperación que va más allá de los individuos. Resultan ser sistemas de relación compleja dentro de sus estructuras normativas. Parafraseando a Durston.

Clásicamente se define a la comunidad como aquella que contiene temas de actividades coordinadas ya sea con un propósito en común, autogobierno, superestructura cultural, y sentido identitario, por lo tanto instituciones complejas con contenido de gestión y cooperación (Durston, 2002: 21).

El concepto de capital social ha tomado en consideración algunos criterios dentro de la institucionalidad que caracteriza la particularidad del capital social comunitario:

- ✓ el control social a través de la imposición de normas compartidas por el grupo y el sancionamiento por oprobio o castigo de individuos transgresores;
- ✓ la creación de confianza entre los miembros de un grupo;
- ✓ la cooperación coordinada en tareas que exceden las capacidades de una red;

---

<sup>3</sup> “Dicho concepto refiere a la capacidad de producir valores de uso -satisfactores de necesidades - es decir por fuerzas productivas debe entenderse a las potencialidades productivas encaminadas a reproducir la sociedad y su vida material” (Bonilla, 2013: 13).

- ✓ la resolución de conflictos por líderes o por una judicatura institucionalizada;
- ✓ la movilización y gestión de recursos comunitarios;
- ✓ la legitimación de líderes y ejecutivos con funciones de gestión y administración, y;
- ✓ la generación de ámbitos y estructuras de trabajo en equipo (Arrianda y Miranda, 2003:14).

Portes (1999), a pesar de las características que se le otorga al capital social comunitario, su práctica no resulta ser plenamente realizada por los individuos que la componen, ya que la consumación de este tipo de prácticas requiere de un ambiente favorable para su efectivización.

## CONCLUSIONES

En la comunidad de Chaluapamba, objeto de estudio en la presente investigación, existe un notable abandono de las actividades agrícolas, puesto que 4 de cada 10 familias se dedican a la agricultura, debido a la limitada distribución del agua de riego y tierra. Pues el acceso a agua y tierra es fundamental para la agricultura, pero no son los únicos factores de producción. Aquí es primordial el aporte de los derechos para identificar mecanismos de acceso al crédito, capital, tecnología, producción diversificada, semillas y acceso a mercados. De igual manera el acceso a servicios de salud, vivienda, servicios básicos y educación. Incluso complementar con otras áreas de la economía, tomando en cuenta que los territorios rurales, no dependen exclusivamente de la agricultura, sino que, frente a la carencia de políticas territoriales, los actores sociales han optado por diversificar sus actividades para poder sostenerse en el campo (Martínez, 2009).

En cuanto a la concentración de tierra, los hallazgos demuestran que en dicho territorio se da la propagación del minifundio a escalas aceleradas pero a pesar de aquello aún persiste la AF local, con sus propias formas de manejo ancestral y con la escasa intervención de prácticas occidentales, el acceso a la tenencia de la tierra sigue siendo una dificultad para las familias de la comunidad Chaluapamba, en su mayoría 45% lo obtuvo por herencia y el 38% por compra, y en este mismo acápite se puede mencionar que el 79% de familias posee menos de 2 has, y apenas el 4% de familias posee más de 10 has (Junta de agua Chaluapamba, 2017, encuesta).

Frente a esto es necesario parafrasear a Wong y Ludeña (2006) quien considera que en nuestro país existen tres tipos de productores.

Agricultura Familiar de subsistencia la que no contrata mano de obra, b) Agricultura Familiar de transición que contrata mano de obra ocasional; y, c) Agricultura Familiar consolidada la que contrata mano de obra permanente (Wong y Ludeña, 2014: 24).

Por lo que como resultado de esta investigación podemos asegurar que es la Agricultura Familiar de Subsistencia (AFS) y la Agricultura Familiar de transición (AFT) es la que se articula a los productores de Chaluapamba, de estos el 38% de la producción es destinada al autoconsumo.

La AF en esta evolucionó a través de dos fenómenos; (a) cambio de los paradigmas hace 15 años atrás la AF era sinónimo de pobre rural, hoy no es sinónimo de pobre rural la

categoría de AF es una categoría paraguas dentro de ella hay una heterogeneidad de productores, (b) cambio de políticas públicas para la AF, el objetivo de política pública es el ser humano, es el agricultor, la agricultora, la familia rural es quien ordena el trabajo y ordena la producción en su finca en función de sus necesidades de autoabastecimiento alimentario, de volcar al mercado sus excedentes y de eventualmente llevar cultivos de renta e insertarse en cadenas de valor. En la zona de estudio claramente es la familia rural que está atrás de la producción. Fundamentación de la (AF).

Las familias en la comunidad Chaluapamba viven de la agricultura de subsistencia y de transición, pero la economía de dichas familias en más del 70%, se complementa de otro tipo de ingresos provenientes de la pluriactividad tales como; asalariados agrícolas, albañiles, choferes, peones de haciendas, producción de flores, negocios en mercados de Saquisilí, Latacunga y Quito, otros agricultores han pasado a formar parte de los sistemas empresariales.

Las familias de esta comunidad han roto el paradigma de producir solo alimentos, en la actualidad se da esa transformación de la agricultura local, se ve una leve salida de la AFS y de AFT, y están ingresando a los sistemas empresariales. Actualmente existen seis productores familiares que están apostando por la floricultura, y quienes anteriormente eran productores alimentarios, con el poco o nada de riego. En la actualidad al contar con riego medianamente estable, el 3% de productores se han transformado y venden su producción al mercado nacional, y salen de la clasificación de la AFS y la AFT y entran en un modelo de exportación de claveles, pasando a otra tipología de AF consolidada, contando con mano de obra permanente en cada uno de estos emprendimientos.

Esta transformación de categoría de agricultores familiares a productores de exportación aún a pequeña escala 3% se evidencia con total notoriedad en la zona de estudio. Por lo tanto el riego en cierta manera ayuda a mejorar la (AF) de la comunidad, pero también genera estrategias a las familias para dar otro valor de uso al agua de riego con respecto a sus tierras. Lo que perjudicaría a futuro en la contaminación del agua, propagación de insectos a cultivos nativos, infertilidad de suelos, problemas de salud en la población, vulnerando la seguridad alimentaria de los indígenas de las ruralidades.

Lo anteriormente dicho nos demuestra que en el territorio de estudio la (AF) se ha desarrollado como una forma de vida y no como un sector productivo, esto conlleva a definir a estos productores como sujetos de políticas sociales, cuando en realidad lo que requieren son políticas económicas y productivas diferenciales, que los reconozcan como un sector productivo con sus particularidades.

Para el desarrollo de la (AF) no solo es necesaria una tecnología apropiada, sino también una estructura de sostén interinstitucional que genere las condiciones para el mejoramiento integral en la calidad de vida, que sean participativos y justos sobre todo en el correcto uso de los recursos naturales en especial los recursos hídricos lo que además permita a la población producir alimentos saludables para el autosustento como para comercializarlos.

Es decir que si bien el riego es importante, en el fondo lo que la AF necesita, es que vaya acompañado de ciertos incentivos a la producción agrícola de alimentos. El riego por un lado impulsa a salir de un estado de pobreza con menos ingreso y por el otro lado hay el riesgo grande de salir de la AF y dejen de producir alimentos para el consumo de la familia.

Esta transformación de categoría de Agricultores Familiares a productores de exportación aún a pequeña escala se evidencia con total notoriedad en las zonas periurbanas donde existe sistemas de riego, esto hace que muchos agricultores dejan de ser agricultores de alimentos y pasan a ser productores de exportación, lo que genera renta para las familias y sus trabajadores que a su vez estas pasan a ser asalariados rurales y que también son agricultores familiares, con situaciones informales y/o irregulares en cuanto al acceso y tenencia de tierra.

El agua es un recurso en constante disputa, así como la concentración de tierra, cambiando el campo por la ciudad en búsqueda de nuevas formas de sobrevivencia. A lo anterior debemos sumar aquellos cambios políticos, normativos e institucionales dados a partir de los últimos diez años. Esta constatación a través de los resultados investigativos, demuestra que en el medio rural existen nuevos procesos a raíz de los cambios institucionales y el apareamiento de nuevos actores como por ejemplo con las nuevas normativas del Estado impuestas a través de INERHI, el CNRH, el GADP-C y la SENAGUA como autoridad única del agua, son estas las principales entidades que deben mantener una interrelación constante con las Junta de Aguas, con los nuevos marcos jurídicos.

En el reparto del agua, en la comunidad de estudio, el 76% de sus parcelas tienen acceso a riego por horas (4 horas diarias), el 24% de parcelas no tienen acceso a riego ya que el 3% de la población de esta comunidad no participó en la JAAPR, ante todo si son parte de la JAAPR prima el criterio de igualdad; el caudal existente se reparte igualitariamente entre todos los socios de la Junta de Aguas, sin importar la cantidad de tierra que tenga cada usuario y/o los cultivos que produzcan y quieran regar. Este criterio de igualdad en el reparto del agua, se mantiene en los meses de verano en que el recurso agua disminuye a casi el 50%, lo que hace que la directiva de la Junta de Aguas opte por estrategias que les permitan utilizar el agua para todos. Así se concluye que en el caso de esta comunidad indígena, la gestión del recurso del uso común no solo se adapta a las condiciones locales y sino a la tecnología que se

utilice para el uso del agua, en la cual prima los acuerdos colectivos de los apropiadores del recurso de uso común.

En cuanto a la identificación de estrategias de gestión comunitaria de riego en Chaluapamba, muchas son manejadas institucionalmente desde el año 2003 y es de vital importancia para la mayor parte de los comuneros considerados productores agrícolas *in situ*. Ya que esta ha logrado ser eficiente por sus prácticas locales, y la vez crear condiciones para mejorar la AF, mejorar el manejo del sistema de agua y conservar el colchón de agua que es el páramo. Para ejercer la gestión del agua en el sistema de riego Chaluapamba, se requiere el fiel cumplimiento de normas, acuerdos locales y compromisos asumidos por cada uno de los socios, como asistir a las reuniones, mingas, aportes económicos, cancelar las deudas, y otras más que la junta de agua lo requiera. Cada socio es consecuente de ser partícipe en todas las actividades que la junta lo solicite, ya que esto conlleva a que se materialice los derechos de acceso a agua de riego en su parcela, por lo tanto, se puede manifestar que existe una interdependencia entre los socios para que la junta de riego cumpla la función de trasladar el agua desde la captación a las parcelas.

Existen derechos individuales y colectivos sobre el agua (Boelens, 2009). En la zona de estudio los derechos individuales se materializan cuando cada uno de los usuarios hacen uso de los turnos de agua y de la infraestructura del sistema de riego; en el momento en que son elegidos por la Asamblea para ocupar cargos directivos que les permita administrar el sistema de riego; cuando son nombrados delegados para gestionar obras u otro tipo de bienes o servicios para la junta de riego; al ejercer su voz y voto para tomar decisiones respecto a la gestión del sistema, respecto al ingreso de nuevos usuarios en el sistema de riego y cuando decidieron que no serán parte de otro sistema de riego, Es decir, el capital social permitió y permite velar por los intereses comunes de los miembros de la junta de aguas. Se podría pensar, que en el uso del recurso común, la “acción colectiva” planteada por Ostrom puede traspasar el nivel de la institución y proyectarse a un nivel de familia que es usuaria de un sistema de riego.

Finalmente, en cuanto al tercer objetivo, la gestión comunitaria del riego, desde la visión formal del estado, se centra en la participación de los usuarios/socios en la planificación y organización local, en verificar el cumplimiento de la normativa estatal del riego, la operación y mantenimiento de los sistemas de riego, la administración que incluye la recaudación de la tarifa volumétrica, la actualización de la nómina de usuarios y la distribución interna de los derechos de agua (Constitución del Ecuador, 2008: 150; MAGAP, 2013; Registro Oficial del Ecuador, 2014, 305).

Por el momento la JAAPR Chaluapamba no posee un plan de inversiones destinado a mejorar el servicio, pero en la reforma del nuevo estatuto sí se lo contempla, ya que el GAD cantonal bajo el propósito de asumir las competencias otorgadas a través del COOTAD, ha planteado asumirlo y manejarlo directamente en el caso de no existir una buena administración de la JAAPR, esto hace que la administración del recurso comunitario agua en Chaluapamba esté en riesgo.

En cuanto al cálculo o fijación de la tarifa que recaudan en la JAAPR Chaluapamba, los cabildos y la asamblea convergen en base al estatuto, así como la aprobación y modificaciones de la tarifa volumétrica. En cuanto a cuentas y contabilidad de tarifas en la Junta, por el momento no disponen de ningún sistema de cobro, más bien esto se maneja manualmente por medio de cuadernos y boletines, en el 2015 la OSG CODESOCP en donación entregó una computadora para la junta, pero es necesario recursos humanos conocedores del manejo de software para su adecuado uso y así tener archivos de respaldo ya no solo en físico (cuadernos y boletines) sino en magnético.

Los pobladores indígenas son estratégicos activos más no pasivos, ya que buscan maneras o formas para combatir en verano las sequías o la falta de los recursos hídricos, las aguas sobrantes hacen propia para uso de su comunidad, así mismo se organizan para conseguir el recurso agua de manera informal a través de mingas y cuotas, conforman una construcción no legal con el fin de producir y mejorar su propia economía, esto funciona localmente y es válida localmente. Estas prácticas que adoptan los campesinos es con el afán de resolver dificultades de producción y de acceso a recursos como el agua. Esto permite a la mayor parte de los agricultores familiares a seguir su curso normal agrícola a pesar de la variabilidad climática expresada en el cambio de patrones de lluvia, ejerciendo agencia entre todos los actores involucrados en el tema de ilegalidad del recurso agua.

Es de esperar que todos estos elementos evidenciados en la presente investigación puedan servir para visibilizar una realidad territorial que desde la política pública no ha sido considerada. Esto, teniendo como contexto que la (AF) se encuentra en transición, debido a múltiples factores internos propios del territorio.

Por ello es importante hacer una mirada crítica al sector agropecuario, en especial a la (AF), las transformaciones que se están dando, por lo que hay que fortalecer la gestión comunitaria integral en la Sierra Centro ecuatoriana con la participación local de entidades públicas y cooperantes privados para el desarrollo de los territorios rurales desde los propios espacios organizativos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Luis y Marcos Rodríguez. 2005. "En busca de la Agricultura Familiar en América Latina. FAO.
- Aguilera Klink, Federico. 2000. *Economía del Agua: algunas cuestiones ignoradas mucho antes del nuevo milenio*. Madrid: Nuevo Milenio.
- Alburquerque, F. (1997) "Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico (una respuesta a las exigencias del ajuste estructural). Cuadernos del ILPES.
- Arriagada Irma (2005). El capitalista social en la superación de la pobreza, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Barraclough y Colarte (1972) *El hombre y la tierra en América Latina. Resumen de los informes CIDA sobre tenencia de la tierra*. Santiago, Universitarias.
- Bretón Solo de Záldivar, V. (2007). Más allá de la <<nueva ruralidad>> repensar la reforma agraria en América Latina . En B. P. ¿Interés Particular, Robledo, Ricardo & López, Santiago (ed.) (págs. 485-502). Zaragoza : Prensas Universitarias de Zaragoza .
- Bonnal, Philippe. et al. (2003). "Multifuncionalidad de la agricultura" y "Nueva Ruralidad" ¿Reestructuración de las políticas públicas a la hora de la globalización?. Ponencia presentada en el Seminario Internacional El Mundo Rural: Transformaciones y Perspectivas a la Luz de la Nueva Ruralidad. Universidad Javeriana. CLACSO, REDCAPA. Bogotá - Colombia.
- Bourdieu, Pierre. (1994) "Stratégies de Reproduction et Modes de Domination", en, Actes de la Recherche en Sciences Sociales, N° 105, Seuil, Décembre
- Boisier, S. (2001). *Globalización, integración y desarrollo local*. En: *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Buenos Aires. Homo Sapiens.
- Boelens R, (2002). "Derechos de agua, gestión indígena y legalización nacional", *La lucha indígena por el agua y las políticas culturales de la participación*, Universidad de Wageningen – UN/CEPAL.
- Boelens R, (2006). "Las múltiples dimensiones de la valoración del agua en la región andina", En: Isch L. E, Gentes I (Eds.), *Agua y servicios ambientales. Visiones críticas desde los andes*, ediciones Abya Yala, Quito, Ecuador.
- Chambers, R. y Conway, G. R. (1992). *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century*. Sussex: DS University of Sussex.
- Chayanov, A. V. (1974), *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos Aires, Nueva Visión.

- Deininger, K. (2004). *Políticas de Tierras para el Crecimiento y la Reducción de la Pobreza*. Washington D.C.: Banco Mundial-World Bank.
- De la O y Garner (2012). De la O, A.P. y Garner, E. (2012). Defining the “*Family Farm*”. Working paper, FAO. 29 p.
- Durston, John (2000). ¿Qué es el capital social comunitario? serie Políticas Sociales, N° 38 (LC/L.1400-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas.
- Ibarra, Hernán (2004). La comunidad campesino/indígena como sujeto socioterritorial. En: Ecuador Debate N° 63, CAAP. Quito.
- Feder, Ernest (1977). *Campesinistas y descampesinistas*; en Revista Comercio Exterior. Vol. 27 núm. 12, diciembre y vol. 28 núm. 1, enero. México, D.F., México.
- Gelles et al. (2001). “Política cultural y resistencia local en la irrigación de la sierra”. En R. Boelens y P. Hoogendam (eds.) Derechos de agua y acción colectiva, pp. 47-62. Lima: IEP.
- Kay, Cristobal (2005). “Estrategias de vida y perspectivas del campesinado en América Latina” ALASRU. (Universidad Autónoma de Chapingo). N°1. Mayo.
- Kay, C. (2001). Los paradigmas del desarrollo rural en América Latina., En F. (. García Pascual, *El mundo rural en la era de la globalización: incertidumbres y potencialidades*. (págs. 337-429). Madrid : Universidad de Lleida .
- Kay, C. (2002). Reforma Agraria, Industrialización y Desarrollo: Porque Asia Oriental superó a América Latina? *Debate Agrario # 34*, 45-94.
- Kay, C. (2009). Reflexiones sobre Desarrollo Rural y Estrategias de Desarrollo: Exploración de sinergias, erradicación de pobreza. *Debate Agrario # 44*, 1-29.
- Kay, C. (11 de junio de 2011). Sesión 6: Reformas Agrarias en el Período Desarrollista y Política de Tierras en el Periodo Neoliberal. *Actas de la Clase de Teorías del Desarrollo impartidas en la Maestría de Desarrollo Territorial Rural de Flacso Ecuador*. Quito: inédito.
- Lenin, V. I. (1975). El desarrollo del capitalismo en Rusia. Fondo de Cultura Económica. México. D.F
- Leporati, M. et al (2014). La Agricultura Familiar en Cifras. En FAO, *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política* (págs. 35-57). Santiago de Chile : FAO.
- Lloret, Pablo. 2009. *Gestión de Cuencas Hidrográficas*. Quito: Consorcio CAMAREN. Edición en PDF.

- Naredo José. (1997): *Enfoques económicos y ecológicos en la encrucijada actual de la gestión del agua en España y California*. Bilbao. Edición en PDF.
- Leporati, M. et al (2014). La Agricultura Familiar en Cifras. En FAO, *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política* (págs. 35-57). Santiago de Chile : FAO.
- Llambí, Luis (2004). “Nueva ruralidad, multifuncionalidad de los espacios rurales y desarrollo local endógeno”. En E&Pérez, *Desarrollo Rural y nueva ruralidad en América Latina y la Unión Europea*. Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.
- Martínez, Luciano (2002). *Economía política de las comunidades indígenas*. Quito: ILDIS/Abya-Yala: OXFAM: FLACSO – Sede Ecuador.
- Maletta, H. (2011). Tendencias y perspectivas de la Agricultura Familiar en América Latina. Documento de Trabajo N° 1. Proyecto Conocimiento y Cambio en Pobreza Rural y Desarrollo. Rimisp, Santiago, Chile.
- Ostrom, Elinor. 1990. “Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action”. Nueva York: Cambridge University Press.
- Ostrom, Elinor, Roy Gardner y James M. Walker. 1994. *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ostrom, Elinor. 1999. “Coping with tragedies of the commons”. *Political Science*, Vol.2: 493-35.
- Ostrom, Elinor y Ahn T.K. 2003. Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. *En Revista Mexicana de Sociología*, Vol 65. núm. 1. México, D. F.
- Pepin, Marielle y Teresa Rendón. 1983. “Las unidades domésticas campesinas y sus estrategias de sobrevivencia”. *En El campesinado en México: dos perspectivas de análisis*. México.
- Salcedo, S et al (2014). El concepto de agricultura familiar en América Latina y el Caribe . En FAO, *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de política* (págs. 17-35). Santiago de Chile: FAO.
- Sanches Peraci, A. (2011). Agricultura familiar: Evolución conceptual, desafíos e institucionalidad. FAO - Iniciativa América Latina y Caribe Sin Hambre 2025, Lima
- Sánchez-Parga, José (1986), La trama del poder en la comunidad andina. CAAP, Quito.

- Silva, Lira (2000). Desarrollo económico local y competitividad territorial. En *Revista CEPAL*. 85.
- SIPAE, (2007). *Hacia una agenda para las economías campesina en el Ecuador*. Quito-Edith Valle - M. Samaniego
- Scoones, I. (1998). *Sustainable Livelihoods. A Framework for Analysis*. Sussex: IDS.
- Schejtman, Alejandro (1981). “El agro mexicano y sus intérpretes”, en *Revista Nexos*, núm. 39, marzo. México, D.F., México.
- Schneider. S. (2013) *La construcción social del concepto de agricultura familiar*, Documento de Discusión, unpublished.
- Van Der Ploeg, J. D (2012) *Poverty alleviation and smllholder agricultura: The Rural Poverty Report 2011*. Development and Change N°43.
- Vázquez Baquero (2001). “Desarrollo endógeno” En. *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Homo Sapiens, Buenos Aires.
- Wong, Sara y Ludeña, Carlos (2006). “*Caracterización de la agricultura familiar en Ecuador*”, FAO-BID, Proyecto GCP/RLA/152/IAB, “Impacto de los Tratados de Libre Comercio sobre la Agricultura Familiar en América Latina e instrumentos de compensación.
- Wolf, Eric (1971). *Los campesinos*. Editorial, Colección Labor. Barcelona.

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

AFS	Agricultura Familiar de Subsistencia
CAMAREN	Consortio de Capacitación para el Manejo de los Recursos Naturales Renovables
CESA	Central Ecuatoriana de Servicios Agropecuarios
CIDA	Comité Interamericano de Agricultura
CNRH	Consejo Nacional de Recursos Hídricos
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
CODESOCP	Comité de Desarrollo Social Camino al Progreso
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación)
GADPC	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi
IERAC	Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización
INERHI	Instituto Ecuatoriano de Recursos Hídricos
JAAPR	Junta Administradora de Agua potable y Riego
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
NBI	Necesidad Básica Insatisfecha
ONU	Organización de Naciones Unidas
ONG	Organización No Gubernamental
PNBV	Plan Nacional del Buen Vivir
PDYOT	Plan de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial
REAF	Reunión Especializada de Agricultura Familiar
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
SIPAE	Sistema de Investigación de la Problemática Agraria del Ecuador

## ANEXOS

### ANEXO 1 Padrón de usuario del sistema de Agua Chaluapamba, 2017

No.	Nombre	Lugar de residencia
1	Manuel Perdomo Ayala	Alfapamba
2	Eliceo Vargas Toapanta	Alfapamba
3	Manuel Vargas Condor	Capulis loma
4	Manuel Vargas Toapanta	Capulis loma
5	Fidel Perdomo Ninasunta	Capulis loma
6	José Perdomo Ninasunta	Capulis loma
7	Alejandro Perdomo Vargas	Capulis loma
8	Norma Vega Sillo	Capulis loma
9	Miguel Lasso	Capulis loma
10	Enrique Salazar	Capulis loma
11	Raul Guanoluisa Guanoquiza	Capulis loma
12	Ortencia Vaca	Capulis loma
13	Juana Jami	Arapa huaico
14	Dolores Totasig Jami	Arapa huaico
15	Digna Guanoquiza	Arapa huaico
16	Blanca Lasso Iza	Arapa huaico
17	Benedicto Logro	Arapa huaico
18	Jorge Cevilla	Centro Chaluapamba
19	Rosa Totasig	Centro Chaluapamba
20	Gonzalo Vargas	Centro Chaluapamba
21	Ricardo Llumitasig	Centro Chaluapamba
22	Cecilia Salazar	Centro Chaluapamba
23	Benedicto Shigue	Centro Chaluapamba
24	Miguel Perdomo Ninasunta	Centro Chaluapamba
25	Ramiro Salazar	Centro Chaluapamba
26	Miguel Ashca	Centro Chaluapamba
27	Alfredo Perdomo	Centro Chaluapamba
28	Enrique Perdomo	Centro Chaluapamba
29	Rafael Anguisaca	Centro Chaluapamba
30	Jorge Salazar	Centro Chaluapamba
31	Miguel Toaquiza	Centro Chaluapamba
32	Geovanny Toaquiza	Centro Chaluapamba
33	José Tocte	Centro Chaluapamba
34	Francisco Vargas	Centro Chaluapamba
35	Miguel Guanoluisa	Centro Chaluapamba
36	José Guanoluisa	Centro Chaluapamba
37	Patricio Ninasunta	Centro Chaluapamba
38	Patricio Allauca	Centro Chaluapamba
39	Ricardo llumitasig Vargas	Centro Chaluapamba

40	Abelardo Pintsa	Centro Chaluapamba
41	Victor Anguisaca	Centro Chaluapamba
42	Delia Vargas	Centro Chaluapamba
43	Nelson Salazar	Centro Chaluapamba
44	Jorge Casillas	Centro Chaluapamba
45	Antonio Casillas	Centro Chaluapamba
46	Mariano Condulli	Centro Chaluapamba
47	Fabian Casillas	Centro Chaluapamba
48	Antoca Tocte	Centro Chaluapamba
49	Dolores Tocte	Centro Chaluapamba
50	Alejandro Condulli	Centro Chaluapamba
51	Manuel Condulli	Centro Chaluapamba
52	Geovanny Caillagua	Centro Chaluapamba
53	Edgar Perdomo	Centro Chaluapamba
54	Walter Lasso	Centro Chaluapamba
55	Rosa Vargas	Centro Chaluapamba
56	Teresa Llumitasig	Centro Chaluapamba
57	Edgar Ninasunta	Centro Chaluapamba
58	Norma Salazar	Centro Chaluapamba

## ANEXO 2 Encuesta Agricultura Familiar, composición familiar y acceso a riego

### Encuesta realizada a familias de Chaluapamba.

#### Tema: Agricultura Familiar, composición familiar y acceso a riego

Código	Pregunta	Codificación	Calificación
--------	----------	--------------	--------------

#### TIPOS DE AGRICULTURA FAMILIAR

TAF1	¿Cómo accedió a tierra?		
	Arriendo	a	
	Compra	b	
	Herencia	c	
	Otro	d	
TAF2	La fuerza de trabajo en agricultura proviene de: familiar	a	Solo
	Presta manos	b	
	Contrata otras personas	c	
	Todas las anteriores	d	
	Explique: _____		
TAF3	De los miembros de la familia, quienes trabajan en la Agricultura Familiar:		
	Papá	a	
	Mamá	b	
	Hijo/a	c	
	Cuantos _____		
	Todas las anteriores	d	
TAF4	¿Contrata mano de obra temporal?		
	Si	a	
	No	b	
	Explique: _____		
TAF5	¿El destino de la producción agrícola es?		
	Autoconsumo	a	
	Mercado interno	b	
	Mercado externo	c	
TAF6	¿La superficie de la tierra es de?		
	Menos de 2 ha	a	
	De 2 a 10 ha	b	
	Más de 10 ha	c	

#### COMPOSICIÓN FAMILIAR Y TRABAJO

CF1 ¿Cómo está estructurado su núcleo familiar?

Miembro de la familia	Edad	Estudios	Profesión	Trabaja en la agricultura de la familia	Trabaja en otra actividad ¿Cuál?	Donde Trabaja	Tiempo de trabajo (diario, semanal, mensual, estacional)
-----------------------	------	----------	-----------	---	----------------------------------	---------------	--

Papá							
Mamá							
Hijo							

### ACCESO A RIEGO

- AR1 ¿Su parcela tiene acceso a agua de riego?  
 Si a  
 No b
- AR2 ¿Cómo accedió a riego?  
 Mingas a  
 Compra de derechos de agua b  
 Herencia c
- AR3 ¿En temporada de verano, a cuanto disminuye el agua?  
 25% a  
 50% b  
 75% c  
 100% d
- AR4 ¿La distribución de agua es equitativa?  
 Si a  
 No b  
 Explique, ¿por qué? \_\_\_\_\_
- AR5 ¿Existe participación colectiva y masiva en las mingas?  
 Si a  
 No b
- AR6 En su familia, ¿quiénes participan en las mingas?  
 Papá a  
 Mamá b  
 Hijo/a c  
 Otros d

## ANEXO 3 Entrevista estrategias de gestión de agua y manejo de agua

### Entrevista a consumidores del sistema de riego Chaluapamba

#### Tema: estrategias de gestión de agua

<b>EGA ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE AGUA – FUNCIONAMIENTO DE LA JUNTA</b>
--

- EGA1 Explique el proceso de elección de los miembros de la Directiva de la JAAPR
- EGA2 ¿Usted participó usted en el último y penúltimo proceso eleccionario 2015 y 2016?  
Ultimo Si  
No  
Penúltimo Si  
No
- EGA3 ¿Cómo fue informado el último proceso eleccionario?
- EGA4 Cuánto pagó el último mes por el servicio de APR?
- EGA5 En forma aproximada, ¿cuál es el ingreso mensual del grupo familiar?
- EGA6 ¿Es usted beneficiario de un subsidio / descuento al consumo de APR?
- EGA7 ¿Cuál es el consumo mensual promedio de los últimos tres meses? (m3)  
Es decir, sabe usted cuántos litros consume por mes?
- EGA8 Considera que la cantidad de agua y la presión del agua son suficientes en invierno
- EGA9 Considera que la cantidad de agua y la presión del agua son suficientes en verano
- EGA10 ¿Ha recibido algún tipo de instrucción (folletos, reuniones, etc.) relacionada con el uso racional del agua.
- EGA11 ¿Cuándo ha hecho algún reclamo a la JAAPR respecto al funcionamiento del servicio?, Qué respuesta obtuvo.
- EGA12 Estaría Usted dispuesto a pagar un monto mayor por concepto de tarifas, con el objetivo de asegurar un mejor servicio?
- EGA13 En general, ¿cómo calificaría el funcionamiento del Servicio de JAAPR?
- EGA14 ¿Cómo calificaría la gestión de la Directiva de la JAAPR actual?
- ME MANEJO Y ESTRATEGIAS DE AGUA**
- ME1 ¿Piensa Usted que ha mejorado la Agricultura Familiar con la existencia de agua en su comunidad?  
Si a  
No b  
Porqué \_\_\_\_\_
- ME2 ¿Qué hace falta para mejorar la agricultura en la comunidad?

- ME3            ¿Existen técnicos de alguna entidad pública o privada que les acompañe en la agricultura?
- ME4            ¿Existen técnicos de alguna entidad pública o privada que de soporte en el manejo de agua de riego?
- ME2            ¿Cuáles son los problemas de la contaminación del agua?

**ANEXO 4 Grupo Focal estrategias de gestión de agua (técnicos, operacionales, servicios, legales, financieros)**

**Grupo Focal a dirigentes de la JAAPR Chaluapamba**

**Tema: estrategias de gestión de agua (técnicos, operacionales, servicios, legales, financieros)**

**1. Objetivos**

<b>Objetivo investigación</b>
Identificar diferentes estrategias de gestión de agua en estaciones de invierno y verano.
<b>Objetivo Grupo Focal</b>
Conocer las estrategias de distribución de agua de riego.

**2. Identificación del moderador**

<b>Nombre moderador</b>
Franklin Vargas
<b>Nombre observador</b>

**3. Participantes**

<b>Lista de asistentes Grupo focal</b>	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

**4. Preguntas**

**ET ESTRATEGIAS DE GESTION DE AGUA – ASPECTOS TECNICOS**

- ET1 ¿El volumen de agua concesionado a la JAAPR alcanza para satisfacer la demanda, en verano?
- ET2 ¿Miden el agua, cómo lo hacen?
- ET3 ¿Existe agua no contabilizada (volumen de agua no registrada)?
- ET4 ¿La cobertura de agua es para toda la comunidad?
- ET5 ¿La JAAP efectúa el análisis bacteriológicos de muestras de agua del sistema?

**EO ESTRATEGIAS DE GESTION DE AGUA – ASPECTOS OPERACIONALES**

- EO1 ¿Cuál es el número promedio de horas con servicio de agua al día, durante el invierno 2016?

- EO2           ¿Cuál es el número promedio de horas con servicio de agua al día, durante el verano 2016?
- EO3           ¿La presión de agua en todos los puntos de la red es suficiente en Invierno?
- EO4           ¿La presión de agua todos los puntos de la red es suficiente en Verano?
- EO5           ¿Cuántas interrupciones (mensuales) tuvo el servicio, durante el último invierno?
- EO6           ¿Cuántas interrupciones (mensuales) tuvo el servicio, durante el último verano?
- EO7           ¿Cuántos días que se demoraron en reparar el sistema de agua?

**ES           ESTRATEGIAS DE GESTION DE AGUA - ESTADO DEL SERVICIO**

- ES1           ¿La fuente de captación tiene protección contra riesgos de contaminación (pastoreo, uso de químicos, descarga de aguas servidas, etc.)?
- ES2           ¿Qué tipo de sistema de agua de riego disponen?
- ES3           ¿Cómo están los tanques de almacenamiento de agua.
- ES4           ¿La red de tuberías está libre de filtraciones?
- ES5           ¿La red de tuberías se encuentra adecuadamente enterrada y protegida?
- ES6           ¿Las conexiones domiciliarias están libres de filtraciones?
- ES7           ¿Existen planes de contingencia para el caso de amenazas naturales (terremotos, huracanes, etc.)? ¿Cuales?

**EL           ESTRATEGIAS DE GESTION DE AGUA – ASPECTOS LEGALES**

- EL1           ¿La propiedad donde se encuentran las instalaciones a quién pertenece?
- EL2           ¿En dónde se gestionó los derechos de aprovechamiento del agua, y a que nombre está?
- EL3           ¿Los activos (pozo, tanques, redes de tuberías), a que nombre están registrados?
- EL4           ¿La JAAPR cuenta con autorización para operar?, ¿De quién?

**EF           ESTRATEGIAS DE GESTION DE AGUA – ASPECTOS FINANCIEROS**

- EF1           ¿Con lo que recaudaron en el 2016, lograron cubrir los costos operacionales del servicio en dicho año?
- EF2           Si el usuario entra en mora por más de 60 días, ¿se le corta el servicio?
- EF3           ¿Se cobra un valor adicional por el corte y la rehabilitación del servicio?
- EF4           ¿Cuánto se cobra por la incorporación al Servicio a los nuevos socios?

**EOR          ESTRATEGIAS DE GESTION DE AGUA – ASPECTOS ORGANIZACIONALES**

- EOR1          ¿La Directiva de la JAAPR ha sido elegida, en asamblea de socios, de acuerdo a la periodicidad establecida en sus estatutos ó disposiciones jurídicas?
- EOR2          ¿Qué funciones ejercen las comisiones integrantes de la Directiva?

- EOR3           ¿La JAAPR cuenta con un Plan de Actividades anual?
- EOR4           ¿La JAAPR qué convenios (acuerdos o pactos de vinculación) tiene con el Municipio o Junta Parroquial?
- EOR5           ¿Tiene personería jurídica?
- EOR6           ¿En que fecha se dio inicio al funcionamiento de la JAAPR?
- EOR7           ¿Cómo es la participan de las mujeres en el Comité/Junta?
- EOR8           La persona encargada de la administración de los fondos de la JAAPR, recibe capacitación para ejecutar sus funciones (cobro de tarifas, libros contables, balances, etc)
- EOR9           ¿La JAAPR recibe apoyo de organización?

**EM           ESTRATEGIAS DE GESTION DE AGUA – ASPECTOS ORGANIZACIONALES-  
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

- EM1           ¿La JAAPR cuenta con Manuales de Operación y Mantenimiento del Servicio, además de los planos necesarios (pozo, bombas, redes de tubería, etc.)
- EM2           ¿El operador cuenta con las herramientas y elementos de seguridad necesarios para llevar a cabo su tarea de operación y mantenimiento del Servicio?, ¿Cuáles?
- EM3           ¿La JAAPR posee un plan de inversiones destinado a mejorar el servicio?
- EM4           ¿Quién calcula (ó fija) la tarifa que cobra la JAAPR?
- EM5           ¿Quién aprueba las modificaciones a la tarifa?
- EM6           ¿La JAAPR, maneja algún sistema de contabilidad?
- EM7           ¿Cómo es guardado el dinero recaudado en la JAAPR?
- EM8           ¿Los actuales dirigentes de la JAAPR, recibieron capacitación para el desempeño de sus funciones?
- EM9           ¿La persona encargada de la operación y mantenimiento del servicio, ha recibido capacitación para cumplir con sus funciones?

## **ANEXO 5 Entrevista Medir el nivel de institucionalidad de los gobiernos locales al asumir las competencias de manejo del agua**

### **Entrevista realizada a Gobiernos locales y Organizaciones Gubernamentales**

#### **Tema: Medir el nivel de institucionalidad de los gobiernos locales al asumir las competencias de manejo del agua**

1. ¿Según la legislación ecuatoriana, en especial el COOTAD, la Ley de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua cuál es el papel que el (Gobierno Provincial, Municipal, Parroquial, SENAGUA) debe ejecutar?
2. ¿De qué manera se manejaban los recursos hídricos anteriormente a estas leyes?
3. ¿Cuáles son los avances y retrocesos que usted puede identificar?
4. ¿Qué actores puede identificar en este proceso?
5. ¿Hay rupturas con algún determinado actor, con quién y porque?
6. ¿Cuál es la posición de la comunidad frente al manejo de los recursos hídricos?
7. ¿Cómo es la relación entre el gobierno local y las organizaciones JATARISHUN Y CODESOCP?
8. ¿Afecta los posición de estos actores en al cumplimiento legal? ¿Cómo?

## **ANEXO 6 Entrevista Manejo y utilización de agua**

### **Entrevista realizada a dirigentes de JAAP, OSG.**

#### **Tema: Manejo y utilización de agua**

1. Cuál es su opinión sobre los cambios legales ocurridos en el Ecuador a partir de la publicación del COOTAD y la Ley del Agua en cuanto al manejo de recursos hídricos?
2. ¿De qué manera se manejaban los recursos hídricos anteriormente a estas leyes y como se manejan actualmente?
3. ¿Cuáles son los avances y retrocesos que usted puede identificar?
4. ¿Cómo esto afecta a la Agricultura Familiar y a la economía campesina?
5. Desde su punto de vista ¿Cuáles son los principales actores involucrados en el proceso del manejo de recursos hídricos?
6. ¿Existen conflictos con los gobiernos locales (Provincial, Municipal, Parroquial) u otras instituciones como la SENAGUA, Porque?
7. ¿Cuáles son los problemas que enfrenta la comunidad con las haciendas y florícolas?
8. ¿Qué rol juegan las mujeres en este proceso?