



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DESARROLLO COMUNITARIO**

**LA CUALIDAD COMUNITARIA PARA EL DESARROLLO DEL  
SISTEMA DE RIEGO EN LAS PARROQUIAS SANTIAGO Y EL  
VALLE DEL CANTÓN Y PROVINCIA DE LOJA**

Tesis previa a la obtención del  
grado de Magíster en Desarrollo  
Comunitario

Autor: Ing. Jaime Armijos Tandazo

Coordinador: Ing. Guillermo Chuncho, Mg. Sc.

Loja - Ecuador  
2012

## **CERTIFICACIÓN**

Ing. Guillermo Chuncho, Mg. Sc.

Director de Tesis

CERTIFICO:

Que el Ing. Jaime Armijos Tandazo realizó bajo mi dirección el presente trabajo de investigación titulado “La cualidad comunitaria para el desarrollo del sistema de riego en las parroquias Santiago y El Valle del cantón y provincia de Loja”, el mismo que ha sido revisado y corregido, por lo que autorizo su presentación.

Loja, marzo de 2012

Ing. Guillermo Chuncho, Mg. Sc.

Director de Tesis

## **AUTORÍA**

Los conceptos y resultados expuestos en el presente Informe Final de Tesis de Maestría son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ing. Jaime Armijos Tandazo

## **AGRADECIMIENTO**

Al finalizar los estudios del Programa de Maestría en Desarrollo Comunitario, dejo constancia de mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, al Área Jurídica, Social y Administrativa, y a los docentes y personal administrativo del Programa de Maestría en Desarrollo Comunitario.

Asimismo, hago propicia la ocasión para expresar mi reconocimiento al Mg. Sc. Guillermo Chuncho, Director de Tesis, por los conocimientos y experiencias compartidas.

También agradezco eternamente a todas las personas que hicieron posible la elaboración del mismo.

Ing. Jaime Armijos Tandazo

## **DEDICATORIA**

A mi querida esposa, por su paciencia y consejos durante mi participación en el Programa de Maestría, así como en el proceso de elaboración de esta tesis.

A mis hijos, por su comprensión y estímulo durante mis estudios de maestría, hasta superar esta meta propuesta.

A mis padres y hermanos, porque ellos con su amor filial me dotaron de la energía espiritual para avanzar con éxito en una etapa más de mi vida profesional.

Jaime

# ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
CERTIFICACIÓN .....	ii
AUTORÍA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
ÍNDICE GENERAL .....	vi
1. TÍTULO.....	xi
2. RESUMEN .....	xii
SUMMARY .....	xiii
3. INTRODUCCIÓN .....	1
4. REVISIÓN DE LITERATURA .....	4
4.1. Definiciones Generales .....	4
4.1.1. Asociatividad .....	4
4.1.2. Importancia de la asociatividad .....	7
4.1.3. Enfoques de la asociatividad .....	10
4.1.4. ¿Cómo percibimos el problema? .....	10
4.2. El Enfoque del Desarrollo Comunitario .....	13
4.2.1. El principio del autodesarrollo .....	13
4.2.2. La cualidad comunitaria .....	14
4.2.3. La metodología del autodesarrollo .....	25

4.3. El Riego en la Provincia de Loja .....	27
5. MATERIALES Y MÉTODOS .....	29
5.1. Materiales .....	29
5.1.1. Área de estudio .....	29
5.1.2. Universo .....	30
5.1.3. Muestra .....	31
5.1.4. Otros materiales .....	32
5.2. Metodología .....	33
5.2.1. Métodos .....	33
5.2.2. Método al nivel empírico .....	33
5.2.3. Metodología del autodesarrollo comunitario .....	34
6. RESULTADOS .....	36
6.1. Diagnóstico del Sistema de Riego Santiago .....	36
6.1.1. Identificación del informante .....	36
6.2. Valoración de los cambios por efecto de la transferencia del sistema de riego santiago a la junta general de usuarios.....	49
6.2.1. Parámetros Económicos.....	50
6.2.2. Parámetros Administrativo-Financieros.....	53
6.2.3. Parámetros Sociales.....	57
6.2.4. Participación de la Población.....	58
6.3. Planteamiento de una propuesta de fortalecimiento socioeconómico de la junta general de usuarios del sistema de riego Santiago ..	61
6.4. Formulación de una estrategia de intervención para el fortalecimiento de lo comunitario en el sistema de riego Santiago.....	61

7. DISCUSIÓN .....	65
8. CONCLUSIONES .....	98
9. RECOMENDACIONES .....	100
10. BIBLIOGRAFÍA .....	101
11. ANEXOS .....	105



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
1. Organizaciones antiguas y de la actualidad	9
2. Zonas y usuarios del sistema de Riego Santiago	30
3. Distribución de las familias encuestadas	32
4. Distribución, según el sexo, de los miembros de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago	36
5. Distribución, según edad, de los miembros de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago	37
6. Número y tipo de los miembros de la familia de los usuarios de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago	40
7. Usuarios y superficie total y regada de los miembros de la Junta General de Regantes del Sistema de Riego Santiago	42
8. Superficie promedia por predio de los miembros de la Junta General de Regantes del Sistema de Riego Santiago	43
9. Distribución de cultivos según sectores del Sistema de Riego Santiago	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Forma asociativa del proyecto para emprendimiento asociativo	9
2. Relación con el jefe de hogar de la persona informante	38
3. El usuario tiene su residencia en la zona de riego	39
4. Nivel de instrucción de los miembros de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago	39
5. Tamaño del predio (ha) de los miembros de la Junta General de Regantes del Sistema de Riego Santiago	44
6. Destino porcentual de la producción en el Sistema de Riego Santiago	46
7. Comparación entre la situación actual y la etapa de administración del Sistema de Riego a cargo de Predesur	49

## **1. TÍTULO**

**“LA CUALIDAD COMUNITARIA PARA EL  
DESARROLLO DEL SISTEMA DE RIEGO EN LAS  
PARROQUIAS SANTIAGO Y EL VALLE DEL CANTÓN  
Y PROVINCIA DE LOJA”**

## 2. RESUMEN

En la provincia de Loja, luego de la transferencia de los sistemas de riego a las organizaciones de regantes por parte de la Subcomisión Ecuatoriana Predesur, las Juntas Generales de Usuarios (JGU) asumieron la obligación de administrarlos con eficiencia y calidad, lo cual no ha ocurrido en el Sistema de Riego Santiago. Por ello, se emprendió un estudio bajo el planteamiento de los siguientes objetivos: Elaborar un diagnóstico socio-económico de la situación actual de los usuarios del Sistema de Riego Santiago; valorar los cambios por efecto de la transferencia a la Junta General de Usuarios; plantear una propuesta de fortalecimiento socio-económico de la JGU; proponer una estrategia de intervención para el fortalecimiento de lo comunitario. Como instrumento de investigación se aplicó una encuesta a los jefes de familia, registrados en el patrón general de usuarios. Los resultados permitieron llegar a las siguientes conclusiones: en la actualidad existe un débil desarrollo organizacional, la asistencia a las reuniones es igual que antes, a las mingas concurren de igual manera que en la época de Predesur; en la parte productiva: la mayor superficie bajo riego (95%) se encuentra cubierta por pasto natural; el 5% restante está ocupada con cultivos de ciclo corto y frutales; entre 5-10% de los productos de ciclo corto es para autoconsumo, el resto es para la venta en los mercados de Loja; no hay apoyo del Estado en lo concerniente a capacitación, crédito rural, asistencia técnica. En el aspecto de la infraestructura, la bocatoma sobre el río Santiago no ha sido reparada y no se encuentra en operación; el caudal que se utiliza en los sectores II, III y IV es el proveniente de la quebrada Cachipirca, con su bocatoma localizada sobre la absisa 30+000.

**Palabras clave:** Riego, sistema de riego, organización social, uso del suelo, desarrollo comunitario.

## SUMMARY

In the province of Loja, after the transfer of irrigation water users' organizations by the Ecuadorian PREDESUR Subcommittee, the General Meeting of Members (JGU) assumed the obligation to manage with efficiency and quality, which has not occurred in the James Irrigation System. Therefore, a study was undertaken under the approach of the following objectives: To develop a socio-economic situation of users of Santiago Irrigation System, to assess changes due to the transfer to the General Meeting of Members; present a proposal to strengthen socio-economic JGU and propose an intervention strategy for the strengthening of community. As a research tool, a survey of heads of households recorded in the general pattern of users. The results allowed to draw the following conclusions: there is currently a weak organizational development, attendance at meetings is as before, to attend mingas just as at the time of PREDESUR, in the production: the largest area irrigated (95%) is covered with natural grass, the remaining 5% is occupied with short-cycle crops and fruit trees between 5-10% of the products is short-cycle consumption, the rest is for sale in the Loja markets, there is no state support with regard to training, rural credit, technical assistance. In terms of infrastructure, the intake on the Santiago River has not been repaired and is not in operation, the flow is used in sectors II, III and IV is Cachipirca from the creek, with its intake located on the absisa 30 +000.

Keywords: Irrigation, irrigation system, social organization, land use, community development.

### **3. INTRODUCCIÓN**

La conquista española implantó en los territorios de lo que hoy es el Ecuador el sistema de explotación minera conocido como las “mitas”, en reemplazo del “ayllu” establecido por las parcialidades indígenas. Posteriormente, se estableció la “encomienda” con características feudales, evolucionando finalmente al tipo de explotación denominado “hacienda”, que consistía en el dominio de una familia sobre una gran extensión de tierra, conocida como “latifundio”, en la que el producto del trabajo efectuado por los “arrimados” se dividía en dos: una pequeña fracción para los precaristas y la mayor parte para el patrón.

Las grandes haciendas construyeron “acequias”, para proveer de agua de riego a los sectores más bajos y planos de la propiedad, donde se obtenían enormes volúmenes de productos agrícolas por la facilidad de proporcionar la suficiente humedad al suelo durante todo el año.

Por otra parte, la provincia de Loja presenta enormes limitaciones para el uso de sus suelos, debido a su abrupta topografía, que ha ocasionado la existencia de suelos con grandes pendientes, con reducidas extensiones planas. Ello ha determinado que sólo el 3% de la superficie total de la provincia (alrededor de 34 300 ha) sea apta para el desarrollo agrícola, y que de ésta únicamente cerca de la cuarta parte (8 260 ha) constituya el área bajo riego, que está administrada por los 21 sistemas estatales de riego.

Uno de los sistemas de riego construidos por el Estado, y posteriormente transferidos a la Junta General de Usuarios, es el Sistema de Riego Santiago (SRS), que abarca propiedades localizadas dentro de la jurisdicción de las parroquias Santiago y El Valle, pertenecientes al cantón Loja.

Los estudios topográficos del Proyecto de Riego Santiago se iniciaron en 1971 a cargo del Consejo Provincial de Loja. En 1974 la responsabilidad del proyecto fue traspasada al INERHI hasta 1992, habiendo avanzado el 95%. En agosto de 1992 los fondos del Plan Inmediato de Riego pasaron a depender de la Subcomisión Ecuatoriana PREDESUR, que se encargó de concluir en su totalidad la obra física: bocatomas, canal principal, túneles y derivaciones. Luego, en el 2004 inició la operación del Sistema de Riego Santiago, con la creación y obtención de la personería jurídica de la Junta General de Usuarios (JGU), la que está conformada por cuatro juntas sectoriales de riego: I Santiago, II Salapa Alto, III Salapa Bajo y IV La Tenería. Finalmente, PREDESUR transfirió la administración del SRS a la JGU en abril de 2006,

Con el propósito de determinar la situación actual, en comparación con la etapa en que el SRS fue administrado por PREDESUR, se propuso la realización de este estudio de investigación, bajo el planteamiento de los siguientes objetivos:

- Elaborar un diagnóstico socio-económico de la situación actual de los usuarios del Sistema de Riego Santiago.
- Valorar los cambios por efecto de la transferencia del Sistema de Riego Santiago a la Junta General de Usuarios.
- Plantear una propuesta de fortalecimiento socio-económico de la Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Santiago.
- Proponer una estrategia de intervención para el fortalecimiento de lo comunitario en el Sistema de Riego Santiago.



## **4. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **4.1. DEFINICIONES GENERALES**

#### **4.1.1. Asociatividad**

El asociativismo es un elemento que intenta revelar el rol de la Junta de Usuarios de Riego Santiago. Su objetivo está centrado principalmente en enfrentar los desafíos y mayores niveles de responsabilidad a los cuales se enfrentan las organizaciones en este caso pequeñas y con pocos recursos.

Según (Rosales 1997), citado por Narváez y otros (2008), la asociatividad es un mecanismo de cooperación en el que cada una de las personas que participan mantiene su independencia jurídica y su autonomía gerencial, decidiendo voluntariamente su participación en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común. Los objetivos comunes pueden ser coyunturales, tales como la adquisición de un volumen de materia prima o generar una relación más estable en el tiempo, como puede ser la investigación y el desarrollo de tecnologías para el beneficio común, o el acceso a un financiamiento que requiere garantías, las cuales son cubiertas proporcionalmente por parte de cada uno de los participantes.

En el aspecto socio organizativo y económico, en el caso de la Junta de Usuarios de Riego Santiago, los elementos centrales que se manifiestan están dados por la ausencia de la cualidad comunitaria ya que la conciencia

crítica, la participación, la cooperación y la propuesta de proyectos, no se han convertido en parte de su práctica. En este sentido existen apoyos a la gestión en menor escala, lo que dio como resultado la conformación de la Junta de Usuarios de Riego Santiago, que reúne a individuos que viven bajo la cota del sistema de riego las mismas que están conformados por pequeños productores del área de influencia del sistema de riego.

Ahora bien, el proceso de asociatividad comunitaria, desde la perspectiva del desarrollo local, estimula la configuración de sistemas grupales que buscan la formación de entornos competitivos e innovadores mediante el aprovechamiento de determinadas externalidades derivadas de su agrupación en el territorio, así como también de las ventajas asociadas a la tradición empresarial del territorio y las relaciones comerciales y de cooperación para competir ligadas a la proximidad.

En la práctica, el concepto de asociatividad ha permitido la estructuración de algunas estrategias colectivas que utilizan las organizaciones para enfrentar el proceso de globalización desde lo local y que algunos autores han denominado clúster empresariales, sistemas productivos locales, distritos industriales. Al hacer uso de esta estrategia, la actividad empresarial se realiza en el marco de redes formales e informales, relaciones y determinados eslabonamientos productivos con proveedores, clientes y mercados, reflejando experiencias de endogenización del desarrollo en las que sobresalen algunos aspectos:

- El territorio es concebido como un conjunto organizado de agentes y de instituciones (públicas, privadas, sector científico-tecnológico, organizaciones gremiales, etc.) y recursos que interactúan dialécticamente con el entorno.
- Se rescata la importancia de los factores históricos, sociales, institucionales y ambientales sobre el proceso de transformación socioeconómica de un territorio.
- Se remarca la importancia de la calidad, dotación y orientación de las infraestructuras básicas y los servicios avanzados de apoyo a la producción existentes en el entorno territorial.
- Se priorizan acciones colectivas sobre las individuales y la importancia del establecimiento de redes horizontales, alternativas a las redes jerárquicas públicas y de mercado, que permitan y favorezcan la acumulación e interrelación más rápida de activos y destrezas especializadas, faciliten una mejor información y percepción permanente de las señales del mercado, reduzcan los niveles de incertidumbre y los costes de transacción, presionen a las empresas para innovar e invertir y estimulen la dinámica empresarial.

En suma, la asociatividad es una estrategia colectiva que se ha ido constituyendo en un requisito para la sobrevivencia de las organizaciones, así como en una posibilidad de desarrollar ventajas competitivas.

#### **4.1.2. Importancia de la Asociatividad**

Es tanto la facultad social de los individuos como un medio de sumar esfuerzos y compartir ideales a través de la asociación de personas para dar respuestas colectivas.

Parte del principio de que los individuos humanos son seres sociales y a la vez selectivos, por un lado se encuentran en la necesidad de asociarse y por otro están en capacidad de elegir con quienes porque y de qué forma, por lo que se puede hablar de una necesidad social de afinidad selectiva.

Surge como mecanismo de cooperación entre las organizaciones pequeñas y medianas que están enfrentando un proceso de globalización. En este mecanismo de cooperación entre pequeñas y medianas instancias, cada organización decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los participantes para la búsqueda de un objetivo común manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial.

El asociamiento es tanto una facultad social de los individuos como un medio de sumar esfuerzos y compartir ideales a través de la asociación de personas para dar respuestas colectivas.

Hay diversas maneras de definir al asociamiento, por ejemplo:

“Acción basada en la solidaridad, la organización y el compromiso, desarrollado con imaginación, adhesión de sus miembros realizada con

convencimiento y el interés recíproco para ordenar el trabajo y satisfacer las necesidades individuales y del grupo” (García Canclini 1996).

“La asociatividad es una herramienta que permite a los emprendedores potenciar sus capacidades individuales y evolucionar hacia organizaciones que favorezcan el desarrollo personal y del conjunto.”

Ventajas:

- Salir del aislamiento y el individualismo
- Potenciar los recursos técnicos, económicos, sociales y humanos a través de la sinergia del grupo.
- Acceder a la infraestructura, máquinas y equipos, a los que solos no se podría.
- Optimizar las condiciones de negociación frente a intermediarios y acopiadores.
- Incrementar las economías de escala.

Desventajas:

- Prejuicios asociativos por anteriores frustraciones.
- Falta de capacitación y “Gimnasia” para el trabajo en equipo.
- Temor a exponerse ante otras personas.
- Toma de decisiones fuera del ámbito familiar

- Influencia negativa a partir de “Consejos” de terceros.
- Evitar el controlar y ser controlado por los demás.
- Temor y dudas ante lo desconocido.

En el Cuadro 1 se hace un comparativo sobre las organizaciones antiguas y presentes.

Cuadro 1. Organizaciones antiguas y de la actualidad

Organizaciones antiguas y actuales	
DEL PASADO	AL FUTURO
Administración/objetivos	Liderazgo/visión
Jerárquico	Orgánico/Horizontal e integrado
Competencia Interna	Actitud Cooperativa
Faltas/culpas	Aprendizaje/apoyo
Divisiones Funcionales y Áreas Propias	Grupos integrados a la Tarea

En la Figura 1 se grafica como se interactúa en el emprendimiento asociativo, dentro de un proyecto.

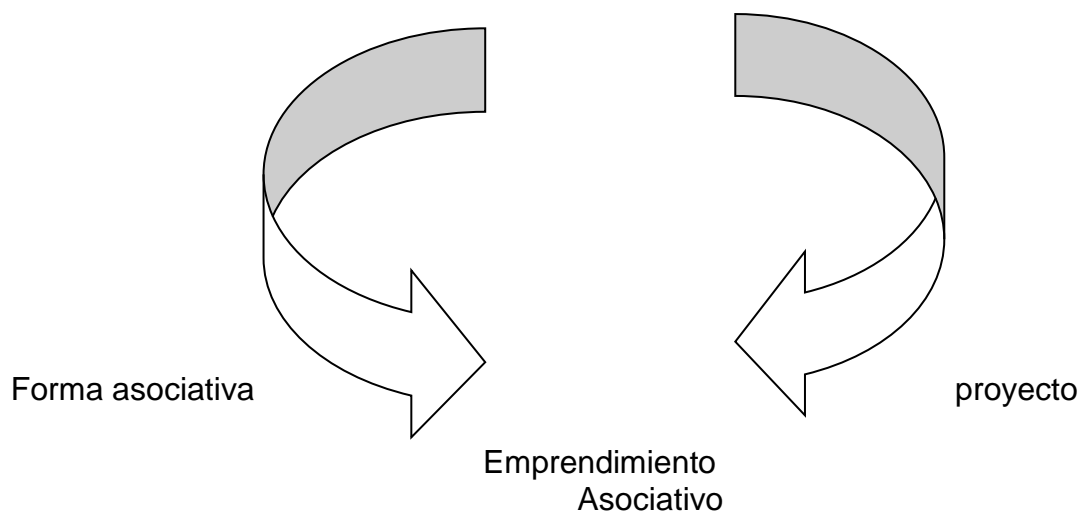


Figura 1. Forma asociativa del proyecto para el emprendimiento asociativo

### **4.1.3. Enfoques de la Asociatividad**

Enfoque que reconoce la importancia estratégica del trabajo conjunto articulado entre las empresas, organizaciones, movimientos, etc.

Problemas: oportunidades para crecer

- Hoy en día, cada vez pasamos más dificultades económicas, tenemos problemas en el trabajo, con la pareja, con los hijos. Es como si el mundo se confabulara contra nosotros. ¿Qué hacer?

Aprovechar estas oportunidades

- Los problemas son parte de la ley de la vida, Nosotros no tenemos la capacidad de impedir que ocurran. Lo que si podemos definir es como reaccionamos ante ellos (Rodríguez 2008).

### **4.1.4. Percepción del Problema**

Cada persona es única y percibe la realidad de una manera diferente. Algunas personas viven la vida con muchos miedos, perciben los problemas como algo destructivo y los inflan como globos, agrandándolos y angustiándose.

Otras los encuentran, los toman como los que son y los resuelven. La cantidad de aire que le pongamos al globo determina nuestra percepción del problema y como consecuencia, nuestra reacción (Rodríguez 2008).

#### **4.1.4.1. Individualismo**

Cuando trabajamos en equipo, las individualidades y diferencias se manifiestan. Nos concentramos en ser únicos en hacer las cosas a nuestra manera, en destacar, en competir obstaculizando el trabajo en equipo.

Trabajar en equipo implica servir y dejar de pensar solo en nuestro beneficio. Únicamente de esta forma contribuiremos a formar un verdadero grupo de trabajo ([www.elcato.org/ecuador-colectivismo-vs-individualismo](http://www.elcato.org/ecuador-colectivismo-vs-individualismo) 9 Nov 2011)

#### **4.1.4.2. Manejo de conflicto**

El primer paso para resolver un conflicto entre dos personas es aceptar que el problema no solo de uno o del otro, sino que lo tienen las dos partes. El segundo paso para resolverlo es entender sus causas más importantes.

Los conflictos que no se resuelven son una de las causas más frecuentes de la baja productividad en los equipos (Billekopf 2006).



#### **4.1.4.3. Algunas causas frecuentes de conflictos**

Son nuestros prejuicios los que manipulan la imagen verdadera entregándonos su propia interpretación de la realidad. “Nosotros no vemos las cosas como realmente son, vemos las cosas como realmente somos”, tenemos una tendencia a valorar solo a los que tienen un estilo similar al nuestro ([www.biblioteca.org.ar/libros/resoluc.pdf](http://www.biblioteca.org.ar/libros/resoluc.pdf), Chile 2001).

#### **4.1.4.4. Mala comunicación**

Cuando dos personas tienen un conflicto entre ellas como si estuvieran tirando los extremos de un resorte.

La mala comunicación hace que a cada persona tire el extremo del resorte para su lado hasta que se deforme o hasta que su propia fuerza las haga colisionar.

Si las personas en conflicto no se comunican, aumentan la tensión y la posibilidad de escalar el conflicto a más altos niveles.

Para resolver conflictos también es necesario saber soltar y desapegarse de las emociones negativas generadas por nuestras expectativas y deseos incumplidos.

## **4.2. EL ENFOQUE DEL AUTODESARROLLO COMUNITARIO**

### **4.2.1. El Principio del Autodesarrollo**

Según Iglesias y Cebey (2008), el autodesarrollo comunitario conceptualmente se asume como el proceso de gestación de lo comunitario expresado en un crecimiento en salud donde la participación y la cooperación son cada vez más conscientes.

Tal constructo epistémico deriva en principio de análisis, evaluación e intervención comunitaria desde la concepción del Centro de Estudios Comunitarios y se concreta en la asunción de:

- La conciencia crítica como premisa de la disposición al cambio y una nueva actitud ante la realidad.
- La modificación de la realidad comunitaria como acto creativo teniendo en cuenta las circunstancias y las potencialidades internas de los sujetos individuales y colectivos.
- La autogestión y la sostenibilidad concibiéndolas de modo integral, a largo plazo y mediante el aprovechamiento y potenciación de los recursos disponibles tanto materiales como espirituales.

- El avance inmediato como realización de la potencialidad latente y premisa del futuro.

#### **4.2.2. La Calidad Comunitaria**

Sostiene Acosta (2010) que la aplicación de la cualidad comunitaria como una vía para el cambio, constituye una necesidad viable en una sociedad como la cubana, marcada durante décadas por fenómenos como el centralismo, el verticalismo y el paternalismo de Estado.

La metodología para el autodesarrollo comunitario, desarrollada por el Centro de Estudios Comunitarios de Cuba, define la cualidad comunitaria como el vínculo de simetría entre los sujetos y tiene como categorías fundamentales la participación, la cooperación, los proyectos y la conciencia crítica.

Los vínculos simétricos, por las que aboga el centro, promueven cooperación, participación, solidaridad, la realización de metas colectivas, son integradores e inclusivos. Los asimétricos, en tanto, generan individualismo y dificultan el alcance de realizaciones colectivas.

Dividida en un proceso de cinco etapas, la metodología parte de la identificación de los problemas para su solución en la comunidad y se ha aplicado con resultados satisfactorios en diferentes espacios, aunque suele

encontrar a su paso diversos tropiezos.

La sostenibilidad social del desarrollo comunitario depende del protagonismo de los sujetos implicados en la problemática común. El nivel óptimo es la comunidad en emancipación, la que construye proyectos de autodesarrollo que no niegan al otro. Se trata, de una emancipación personal, grupal y social.

Partiendo de la emancipación humana, como el Estado, a partir de la acción política de la clase que se apropia del poder político en la sociedad, o el mercado, a partir de la clase que se atribuye el poder económico en la sociedad. También aparecen en el pensamiento moderno y con base lógicamente en toda la anterior historia de la humanidad la propuesta de la mediación sólo a través de la propia comunidad.

Las comunidades existentes en sociedades clasistas que manifiestan niveles intermedios de despliegue de lo comunitario expresado en sus procesos de cooperación, participación, dado que en ningún caso llega a producirse un estado total de anomia en el que no exista un mínimo de vínculo entre sus miembros, por cuanto basta la integración estructural de lo común del grupo social para que en su cotidianidad tenga efectos vinculares.

Lo mismo puede decirse de lo opuesto, es decir, tampoco existe un vínculo total capaz de sobrepasar toda la diversidad y fragmentación estructural

presente en su interior, ya que una y otra vez las propias condiciones de la sociedad clasista hacen aparecer nuevas manifestaciones de diferenciación social y asimetría, unas veces evidentes y otras reticulares.

El desarrollo comunitario sólo puede darse como emancipación capaz de superar “la contradicción entre el interés particular y el interés general” de modo que este último deje de ser “la forma ilusoria de comunidad”.

La contradicción es fuente y resultante del desarrollo, por tanto hay que asumirla en su devenir cuando se indaga al interior de cualquier grupo social. La ausencia de contradicción respecto a la posición estructural del grupo (más exactamente el estado de latencia de ellas por carencias históricas en su despliegue) indica que son otras las fuentes del movimiento social general; sin embargo, el propio movimiento del modo de producción puede generar el despliegue de contradicciones relativas al lugar estructural del grupo dentro del conjunto de sus relaciones sociales. Es entonces que tales contradicciones tendrán manifestaciones en forma de malestares y conflictos que, al ser vivenciados, impactan directamente sobre el factor subjetivo generando respuestas como grupo ante los espacios funcionales y estructurales de la interacción de los sujetos.

De ahí que el desarrollo de la cooperación, la participación y la gestación de proyecto no tengan igual despliegue para cada grupo concreto. Pueden estar en estado latente como *comunidad en sí*; aisladamente nunca será la

solución social definitiva, que no se encuentra en el terreno de lo comunitario reducido a lo grupal, sino en el terreno clasista mediante la realización de la misión histórica del proletariado (como clase que toma el poder y transforma la sociedad para negar todo poder). Sin embargo, que no sea la solución definitiva no niega la necesidad y pertinencia de la lucha pues la misma forma parte del movimiento general incluido en aquella misión.

#### **4.2.2.1. Conciencia Crítica**

El autodesarrollo comunitario conceptualmente se asume como el proceso de gestación de lo comunitario expresado en un crecimiento en salud donde la participación y la cooperación son cada vez más consientes.

- La conciencia crítica como premisa de la disposición al cambio y una nueva actitud ante la realidad.
- La modificación de la realidad comunitaria como acto creativo teniendo en cuenta las circunstancias y las potencialidades internas de los sujetos individuales y colectivos.
- La autogestión y la sostenibilidad concibiéndolas de modo integral, a largo plazo y mediante el aprovechamiento y potenciación de los recursos disponibles tanto materiales como espirituales.
- El avance inmediato como realización de la potencialidad latente y premisa del futuro.
- La multi condicionalidad de los procesos sociales comunitarios (Rubio y Vera 2012).

#### 4.2.2.2. Participación

La participación constituye el modo en que funcionalmente resulta posible la acción colectiva del grupo como sujeto de la actividad. Es en este marco que la actividad alcanza toda la riqueza de sus manifestaciones en el planteamiento y debate de opciones, la toma de decisión, la ejecución y el control de estas, etc. Obviamente a esta enumeración puede agregársele una interminable lista de posibles inclusiones en forma de regularidad empírica. Este posicionamiento en la infinitud, tonta según (E. Ilienkov,2010) es propio de la lógica empirista desde cuya perspectiva nunca se da cuenta (por el condicionamiento de clase que induce a quedarse en lo externo) de que la *participación es la inclusión, personal o colectiva, como sujeto de la actividad*. A ello se refiere, también descriptivamente, el contenido de la literatura construida en torno a lo que se denomina participación real en oposición a aquella otra en que se es solo objeto o medio de la actividad de otros sujetos.

Concebir la participación como inclusión de los actores sociales en tanto sujetos de la acción social constituye un elemento nuclear que expresa el vínculo de simetría presente en diversas gradaciones dentro de las relaciones grupales -en la medida en que la inclusión en la actividad se produce como sujeto de la misma. Su negación reduce dichos actores a objeto o medio de la actividad como manifestación de un vínculo de asimetría presente en las relaciones en que transcurre el proceso inclusivo.

De ahí que no sea suficiente considerar la inclusión en la conceptualización

de participación sin agregar la condición (sujeto, medio u objeto) en que esta se produce en términos comunitarios.

La construcción de individuos autónomos, dignos y responsables no es otra cosa que la liberación de las amarras impuestas por las tradiciones y las costumbres autoritarias que inhiben a la persona llegar a ser "ella misma". El descubrimiento de "sí mismo", inmediatamente plantea la inquietud de la relación con "el otro", inquietud que propone impresionantes oportunidades para superar la exclusión social, que es la negación absoluta de toda forma de participación.

Un paso importante para lograr participación es que esos individuos consientes y autónomos se asocien, que generen organizaciones para potenciar su capacidad de influir e incidir en el diseño y en la marcha del destino colectivo. Una sociedad es capaz de adueñarse de su destino no sólo, cuando sabe pensar el futuro, sino cuando se organiza, cuando genera redes sociales para construirlo.

Desde la perspectiva en que reflejamos lo comunitario, como un tipo de vínculo donde las relaciones de participación y cooperación constituyen variables esenciales, se supone una actividad conjunta y una actitud dialéctica frente a la realidad, pues las contradicciones sociales, en lugar de asumirse como fenómenos negativos, pasan a reconocerse como fuentes de desarrollo ([www.participacionciudadana.org/mar](http://www.participacionciudadana.org/mar))



#### **4.2.2.2.1. Cultura participativa**

Se deduce que es deseable que una organización "tenga" una "cultura participativa" que se refleje en el liderazgo y estilo de dirección, delegación y toma de decisiones, motivación, solución de conflictos, espacios de reflexión y análisis conjuntos, creatividad, equipos de trabajo, alianzas estratégicas, manejo y acceso a la información, servicios al cliente, desempeño y evaluación, resultados de acciones, y participación de los miembros en las utilidades y propiedad de la organización.

Es un elemento más al interior de una organización, el substrato en el que se desarrollan todas las actividades y del cual dependen las relaciones con el medio comercial y tecnológico, el clima organizacional, la posición competitiva y/o los resultados económicos de la asociación. Además se asumen diferencias en la manera como es interiorizada la cultura de una junta de Usuarios de riego dependiendo de la posición de la personas que están al frente (dirección, mandos medios y operarios) (Rubio y Vera 2012).

#### **4.2.2.2.2. El estándar de cultura participativa**

Se deduce que es deseable que una organización "tenga" una "cultura participativa" que se refleje en el liderazgo y estilo de dirección, delegación y toma de decisiones, motivación, solución de conflictos, espacios de reflexión y análisis conjuntos, creatividad, equipos de trabajo, alianzas estratégicas,

manejo y acceso a la información, servicios al cliente, desempeño y evaluación, resultados de acciones, y participación de los trabajadores en las utilidades y propiedad de la organización.

En esa concepción la cultura no es para nosotros como interventores un elemento más al interior de una organización sino el substrato en el que se desarrollan todas las actividades y del cual dependen las relaciones con el medio socio-comercial y tecnológico, el clima laboral, la posición competitiva y/o los resultados económicos y organizacionales de la Junta de Usuarios de Riego del Sistema de Riego Santiago (Hernández, 2009).

#### **4.2.2.3. La Cooperación**

La cooperación es la colaboración social dentro de la acción conjunta en que se integra el aporte individual y particular a la actividad de la colectividad. Ella expresa la lógica de la acción del sujeto colectivo en la actividad comunitaria donde los aportes que se producen desde las acciones individuales engendran una fuerza conjunta superior a la de los individuos que la componen.

La cooperación es esencial para el grupo como oposición a la competencia en la que el otro siempre está en la posición de adversario (rol de adversario, según Habermas (1998). “la relación entre el Hombre y la Organización parte de la concepción de cada uno como un sistema abierto, es decir con

posibilidad de desarrollo permanente; la relación entre el Hombre y la Organización implica o genera una zona de significados comunes que se están construyendo y van creciendo permanentemente lo que a su vez posibilita el desarrollo de cada uno" lo que podemos definir como cooperación para el autodesarrollo.

De ahí que, como expresión de simetría, sea un elemento diferenciador de lo comunitario, mientras la competencia constituye expresión de su ruptura en condiciones de heterogeneidad social donde la afirmación de cada parte pasa por la negación de la otra. Marx hace una distinción de la cooperación que se produce bajo distintas formas de propiedad, al respecto señala: "La cooperación en el proceso de trabajo, que es la forma imperante en los comienzos de la civilización, en los pueblos de cazadores, o en la agricultura de las comunidades indias se basa, de una parte, en la propiedad colectiva sobre las condiciones de producción y de otra parte en el hecho de, que el individuo no ha roto todavía el cordón umbilical que le une a la comunidad o a la tribu, de la que forma parte como la abeja de la colmena. Ambas cosas distinguen a este régimen del de cooperación capitalista. También en la ideología Alemana (1973) pueden encontrarse otras formulaciones esenciales. Sobre este asunto es necesario seguir profundizando para no tomar como elemento diferenciador de lo comunitario a aquella cooperación que viene impuesta por la división del trabajo y no conduce a la emancipación, sino a la realización práctica de la opresión (Rubio y Vera 2012).

#### **4.2.2.4. Proyectos**

Los proyectos colectivos como proceso donde quedan expresados los fines de la actividad. Fines que son planteados a partir del reflejo en la conciencia colectiva del lugar estructural de los miembros del grupo social dentro del conjunto de relaciones sociales, las contradicciones esenciales que se derivan de ello y las vías funcionales para su actuación práctica.

Son proyectos sociales de naturaleza emancipatoria que buscan modelos alternativos de planificación, ejecución y evaluación de procesos de transformación social mediante la participación colectiva en la investigación y la transformación de sectores y grupos poblacionales que desde otras concepciones y metodologías son tenidos en cuenta sólo como objetos pasivos de estudio, subestimados en sus saberes y marginados socialmente, es decir, no tenidos en cuenta como sujetos activos, capaces de cambiar por sí mismos la realidad en que realizan su vida cotidiana.

Se tiene en cuenta a los individuos y las minorías sociales así como sus relaciones con el medio geográfico (físico) y social generando procesos liberadores y dignificadores al devolver o fortalecer en los distintos sectores sociales su carácter de sujetos históricos del cambio social.

De este modo el proyecto social confiere direccionalidad a la actividad del sujeto colectivo; y adquieren, ambos, carácter comunitario evidente en el

estado de madurez del factor subjetivo del grupo social (Korstanje, 2009).

#### **4.2.2.5. La organización**

Es un sistema cerrado, estable y altamente estructurado susceptible de una rígida planificación y control.

Las organizaciones están constituidas por individuos y grupos dirigidos hacia objetivos racionalmente coordinados y con permanencia en el tiempo, en las que se utiliza elementos de producción, se adoptan decisiones y se asumen riesgos con el fin de producir bienes y o servicios y obtener beneficios (Korstanje 2009).

#### **4.2.2.6. La cultura organizacional**

La permeabilidad del pensamiento y la práctica de gestión a las innovaciones administrativas es la característica que distingue la irrupción y permanencia de los discursos normativos sobre la transformación cultural en las organizaciones (Hernández, 2009).

#### **4.2.2.7. Cambio de pensamiento**

Un nuevo marco de referencia para percibir e interpretar la realidad como para las jefaturas implica el tránsito de su tradicional función policiva y de

control hacia un papel más integral sin el cual es impensable tal transformación.

El perfeccionamiento organizacional a través de la cultura de la cooperación representa un factor clave para las comunidades y los territorios por lo que los actores sociales deben desarrollar estrategias de colaboración. Los instrumentos para estos son por ejemplo: el fortalecimiento de la integración entre los distintos tipos socio-económicos y la coordinación en conjunto con la comunidad de programas, proyectos, estrategias colaborativas, construyendo un marco propicio para identificar y aprovechar el saber y el hacer de los actores comunitarios (Rubio y Vera, 2012).

#### **4.2.3. La Metodología del Autodesarrollo**

Para el autodesarrollo comunitario es importante lograr un proceso participativo, pero es necesario realizar algunas valoraciones de esta categoría. La participación ha sido abordada por diferentes autores: Díaz Bordenave, citado por Gómez (2010), expone “la participación es una importante necesidad humana, representando el camino para satisfacer el deseo de pertenecer y ser reconocido, de autoafirmarse y realizarse, de ofrecer y recibir afecto y ayuda, de crear “...”Aceptar que la participación es una necesidad humana básica implica aceptar también:

- Que la participación es un derecho humano.

- Que debe ser aceptada y promovida por sí misma y no sólo por sus resultados.

- Que su negación mutila a la personalidad y distorsiona su desarrollo."

En efecto, sólo en condiciones de participación de las personas en los procesos sociales en general y en los comunitarios en particular, es posible potenciar importantes transformaciones en la realidad y en los individuos mismos, ya que:

- Todos se implican e involucran, sintiéndose responsables de lo que hacen y cómo lo hacen, además de encontrar en ese compromiso la fuerza motivación al que dinamiza, sostiene y regula su actividad.

- Se busca colectivamente el conocimiento de la práctica y la solución de los problemas, lo que permite el despliegue de la inteligencia, la creatividad, la iniciativa, junto a la producción del saber. de este modo, cada uno da de sí y recibe de todos.

- Se estimulan la comunicación, la comprensión empática, el diálogo, el debate constructivo, el ponerse en el lugar de los demás y confiar en ellos, y se desarrollan además otras significativas cualidades y facetas de la personalidad, como la tolerancia, la autoestima, la confianza en sí mismo, la flexibilidad y divergencia.

Estas herramientas muestran que la participación es un contenido que no se puede transmitir, es una vivencia colectiva y no individual, de modo que sólo se le puede aprender en la praxis grupal. Sólo se aprender a participar, participando.

Por su parte Marchioni, mencionado por Gómez Labrada (2010), se refirió a algunos presupuestos metodológicos de la participación: “la participación no puede existir sin toma de conciencia: puede participar solamente quien es consciente de la necesidad de su participación; que se ve esta necesidad sabiendo que si no participa (el y otros) no se podrán modificar las cosas. Y naturalmente aquellas cosas que se piensa modificar las cosas. Y naturalmente aquellas cosas que se piensa modificar ya que así como están, no están bien. “...”la gente puede y debe participar para cambiar algo: teóricamente para mejorarlo. No se puede pedir participación de la gente en algo que ya está hecho. El elemento de la participación modifica la calidad de las cosas por las cuales se ha participado. Y este algo que queremos cambiar no puede estar decidido ya de antemano, por que así llamaríamos a la gente no a participar, sino a convencerse de algo que nosotros ya hemos decidido que es el bien para ellos.” Y continúa “participación, toma de conciencia y cambio son tres elementos indisolubles. No se puede conseguir el primero sin querer coherentemente los otros. Y es aquí donde fallan muy a menudo los programas y las declaraciones (Gómez Labrada 2010).

#### **4.3. EL RIEGO EN LA PROVINCIA DE LOJA**

Mediante Decreto Ejecutivo 178, a partir de agosto de 1998 los sistemas de riego en la provincia de Loja pasaron a ser administrados por la Subcomisión Ecuatoriana PREDESUR. Los sistemas están sujetos a problemas comunes en su operación y mantenimiento por la topografía irregular de sus áreas de influencia, suelos de mala calidad que no permiten un aprovechamiento



óptimo del agua en el desarrollo de los cultivos, los caudales totales a nivel de bocatoma no son utilizados eficientemente al ser derivados en la redes de distribución, por la falta de algunas obras e implementos de regulación. Adicional a los problemas citados, se aplican tecnologías agrícolas tradicionales, desorganización en la distribución del riego a nivel de finca y ninguna participación de los usuarios en el proceso de administración del recurso hídrico. Todos estos factores han sido determinantes para que los proyectos de riego en operación sean manejados con el carácter de producción de obras hidráulicas de servicio social, cuyos resultados de producción agrícola tienen fundamentalmente niveles de subsistencia familiar (PREDESUR 1997a).

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **5.1. MATERIALES**

#### **5.1.1. Área de Estudio**

##### **5.1.1.1. Ubicación geográfica**

El Sistema de Riego Santiago abarca territorios de las parroquias Santiago y El Valle, pertenecientes al cantón Loja, provincia de Loja; las captaciones se encuentran aproximadamente a 35 km de la ciudad de Loja.

El Sistema de Riego Santiago está ubicado en las coordenadas:

Latitud Sur:            03° 55' – 03° 56'

Longitud Oeste:        79° 14' – 79° 15'

##### **5.1.1.2. Extensión y límites**

La extensión territorial del Sistema de Riego Santiago abarca área de 10 547,81 ha. La longitud aproximada de su conducción principal es de 41 km y en sus distribuciones secundarias 22,27 km.

Límites del Sistema de Riego Santiago:

Norte: río Santiago.

Sur: barrio Carigán.

Este: vía antigua a Cuenca.

Oeste: Canal principal, que es el límite del área de influencia.

### 5.1.1.3. División política territorial

Las parroquias de Santiago y El Valle, en la sección atravesada por el canal de riego Santiago, están conformadas por los siguientes barrios: Centro Parroquial de Santiago, San José, Manzano, Lliclla, Cachipirca, Lirio, Pucala, Paquisha, Gandil, Aguacate–Chacoyanta, Pogyo, Sayo, Challipaccha, El Gallo, La Chorrera, Posín, Minas y La Floresta. Los sectores beneficiadas por este canal están divididos en las zonas detalladas en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Zonas y usuarios del sistema de Riego Santiago

Zona	Nombre	Absisas	Usuarios No.
1	Santiago, El Aguacate, El Sayo, San José, Cachipirca, Challipaccha, Lliclla, Lirio Alto	0 + 000 a 30 + 000	51
2	Solamar, Masaca, Salapa Alto	30 + 000 a 35 + 635	239
3	Salapa Bajo, El Pailón	35 + 635 a 40 + 000	53
4	La Tenería, La Concepción, Milagros, Cumbe	40 + 000 a 41 +600	169
Total			512

Fuente: Archivo Junta General de Usuarios 2007

### 5.1.2. Universo de Estudio

El universo estuvo constituido por todos los agricultores que utilizan el agua para riego proveniente del sistema de Riego Santiago, y para insertarlos dentro del estudio se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Que se encuentren registrados en el patrón de usuarios de la Junta General.
- Que estén considerados como socios activos por hallarse al día con sus obligaciones de pago de tarifas y demás tasas.
- Que en la actualidad dispongan de cultivos bajo riego.

En el padrón general de usuarios depurado no constan los miembros de la Junta Sectorial de la Zona 1, debido a que todavía no tienen disponible el sistema de riego parcelario, por lo que fueron descartados, quedando la población para el presente estudio en 461.

### 5.1.3. Muestra

La muestra de la población en estudio para la realización de la encuesta se calculó con la fórmula general de muestreo para poblaciones pequeñas.

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

En donde:

- n = tamaño de la muestra
- N = tamaño de la población = 461
- e = error = 5%

Con la aplicación de la fórmula se obtiene:

$$n = \frac{461}{1 + (461) (0,05)^2}$$

$$n = \frac{461}{1 + 1,1525}$$

$$n = \frac{461}{2,1525}$$

$$n = 214,16 \approx 214$$

### Cálculo de la fracción muestral

$$m = \frac{n}{N}$$

$$m = \frac{214}{461} \quad m = 0,4642$$

La distribución de las familias que fueron encuestadas se exhibe en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Distribución de las familias encuestadas

Zona	No. encuestas
1	-
2	111
3	25
4	78
Total	214

Fuente: Archivo Junta General de Usuarios 2007

#### 5.1.4. Materiales Varios

- Carta topográfica del Sistema de Riego Santiago.
- Computador portátil.

- Impresora.
- Vehículo para traslado a las zonas de riego.
- Cuestionario de encuesta.

## **5.2. METODOLOGÍA**

El tipo de investigación que se aplicó se enmarcó dentro de la lógica de la acción y participación. Siguió la siguiente secuencia

### **5.2.1. Elaboración de un diagnóstico socio-económico de la situación actual de los usuarios del Sistema de Riego Santiago**

Para cumplir con este objetivo se utilizó una metodología participativa, aplicando herramientas del Sondeo Rural Participativo, las mismas que se emplearon en las Juntas Sectoriales II, III y IV del Sistema de Riego Santiago. Se aplicó el cuestionario con preguntas cerradas (Anexo 1).

### **5.2.2. Valoración de los cambios por efecto de la transferencia del Sistema de Riego Santiago a la Junta General de Usuarios**

Este objetivo se cumplió conjuntamente con el primer objetivo primero, aplicando una metodología participativa en las Juntas Sectoriales II, III y IV del Sistema de Riego Santiago, mediante el uso del cuestionario de encuesta (Anexo 2).

### **5.2.3. Planteamiento de una propuesta de fortalecimiento socio-económico de la Junta General de Usuarios del sistema de Riego Santiago**

Para el planteamiento de la propuesta se efectuaron asambleas generales con los beneficiarios del sistema con el fin de analizar la dinámica del trabajo para construir la propuesta, establecer sus ventajas, las necesidades de capacitaciones en temas de ambientales, conservación de los recursos hídricos, mantenimiento de infraestructura hidráulica, aspectos administrativos, contables y de carácter legal (Anexo 3).

### **5.2.4. Formulación de una estrategia de intervención para el fortalecimiento de lo comunitario en el Sistema de Riego Santiago**

Para la formulación de la propuesta de intervención del fortalecimiento comunitario, en lo referente a la articulación y estrategias que se consideraron, se efectuó un inventario de las instancias, sus objetivos, líneas de acción, redes de relacionamiento, con la finalidad de poder establecer diferentes áreas de coordinación y cooperación a futuro; así en el ámbito del proyecto, la socio-institucionalidad está constituida por cuatro niveles de instancias: instituciones públicas, organizaciones y colectivos sociales, organismos no gubernamentales y colectivos vinculados a la iglesia. Esta clasificación permite tener una percepción clara de los ámbitos temáticos de actuación y competencias, así como los espacios de participación y decisión.

Para la toma de decisiones son importantes las planificaciones estratégicas y presupuestos participativos cantonales y parroquiales que han sido

elaborados en la mayoría de los territorios con una importante participación de la población, sin embargo muchos de ellos se han quedado únicamente como documentos de buenas intenciones. Dichos planes de desarrollo local contemplan acciones en torno a programas de salud, educación, vialidad, apoyo al sector productivo, infraestructura, saneamiento básico y gestión ambiental. En la actualidad se desconoce el recurso presupuestario que el Cabildo de Loja a asignado para el Sistema de Riego Santiago.

Se han derivado estrategias que están dentro de la propuesta que se encuentra en el Anexo 4.

Una de las estrategias más relevantes, estaría basada en el “Trabajar junto con los beneficiarios para promover y apoyar la afirmación positiva de su dignidad humana frente al resto de la sociedad y para asegurar el ejercicio de una ciudadanía que sea una participación activa en la construcción de la sociedad toda enfocado al uso del agua para el riego comunitario”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Consultoría Plan de fortalecimiento a las Juntas de usuarios de los sistemas de riego de la provincia de Loja, Ing. J Armijos, Lic. K. López, Ing. M. Carrión 2011



## 6. RESULTADOS

Al término de la presente investigación se presentan los siguientes resultados:

### 6.1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE RIEGO SANTIAGO

#### 6.1.1. Identificación del Informante

##### 6.1.1.1. Edad y sexo

En lo referente a la distribución por sexo en el sistema de Riego Santiago se detallan en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Distribución, según el sexo, de los miembros de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago

Junta/ Sector	Hombre		Mujer		Total
	no.	%	no.	%	
Salapa Alto	82	73,9	29	26,1	111
Salapa Bajo	18	72,0	7	28,0	25
La Tenería	60	76,9	18	23,1	78
Total	160	74,8	54	25,2	214

Fuente: encuesta de campo  
Elaboración: el autor

En el Cuadro 4, se observa que las tres cuartas partes de los miembros de la Junta de Regantes son hombres (74,8%), mientras que las mujeres corresponden a la cuarta parte (25,2%).

Este resultado permite deducir que la labor de riego es una ocupación mayoritariamente masculina, debido a lo dificultoso de las tareas que hay que ejecutar, desde la captación del agua del canal hasta la llegada a la parcela y su distribución en los diferentes cultivos; además de la adecuación del sistema a utilizar dentro de cada lote cultivado (por surco, por aspersión, etc.).

### 6.1.1.2. Edad de los habitantes beneficiarios del sistema

Los referentes a rasgos de edad de los habitantes beneficiarios del sistema de riego se especifican en el Cuadro 5

Cuadro 5. Distribución, según edad, de los miembros de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago

Junta/ Sector	Rango en años			Total
	< 40	41 - 59	> 60	
2				
Salapa Alto	1	96	14	111
Salapa Bajo	0	24	1	25
La Tenería	0	77	1	78
Total	1	197	16	214
%	0,5	92,1	7,4	

Fuente: encuesta de campo  
Elaboración: el autor

De acuerdo con el Cuadro 5, el 92,1% de los jefes de hogar del Sistema de Riego Santiago tiene un rango entre 41 y 59 años de edad; siguen en orden de importancia el 7,4% con más de 60 años; y, 0,5% menores a 40 años. Estos porcentajes permiten establecer la población es relativamente joven.

### 6.1.1.3. Relación de la persona Informante con el usuario

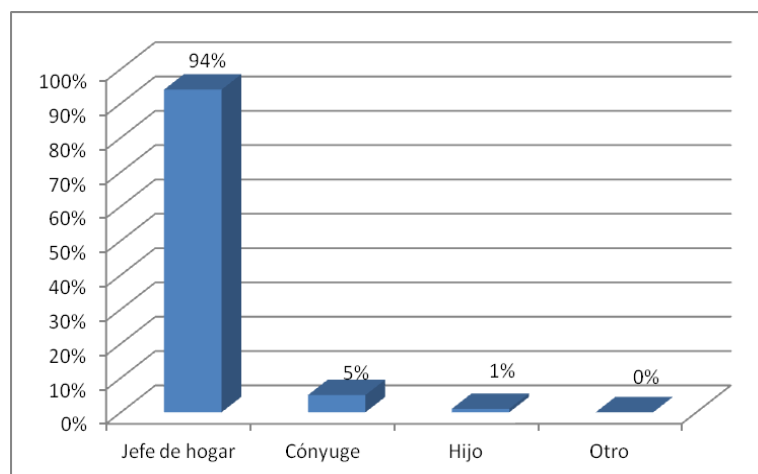


Figura 2. Relación con el jefe de hogar de la persona informante

Del análisis de la Figura 2 se desprende que de las personas informantes el 94% son los propios usuarios de riego, jefes de hogar; el 5% corresponde a uno de los cónyuges y el 1% a uno de los hijos.

### 6.1.1.4. Lugar de vivienda

Como se observa en la Figura 3, el 99% vive en la propia zona de riego, y sólo el 1% reside fuera del sector.

Debido a la cercanía con la ciudad de Loja, el 1%, que pertenece al sector de Salapa Bajo, vive en el área urbana y dispone de movilización propia para trasladarse continuamente a realizar los trabajos en el predio rural.

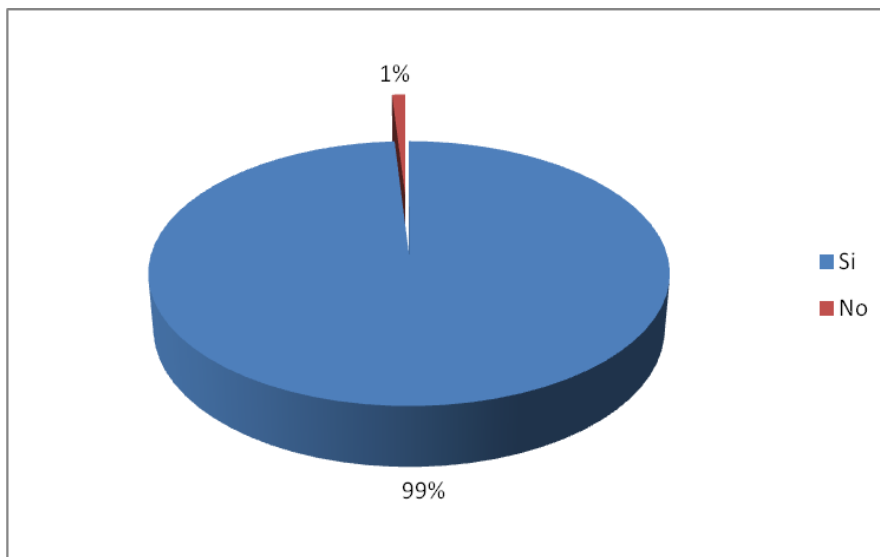


Figura 3. El usuario tiene su residencia en la zona de riego

#### 6.1.1.5. Nivel de instrucción

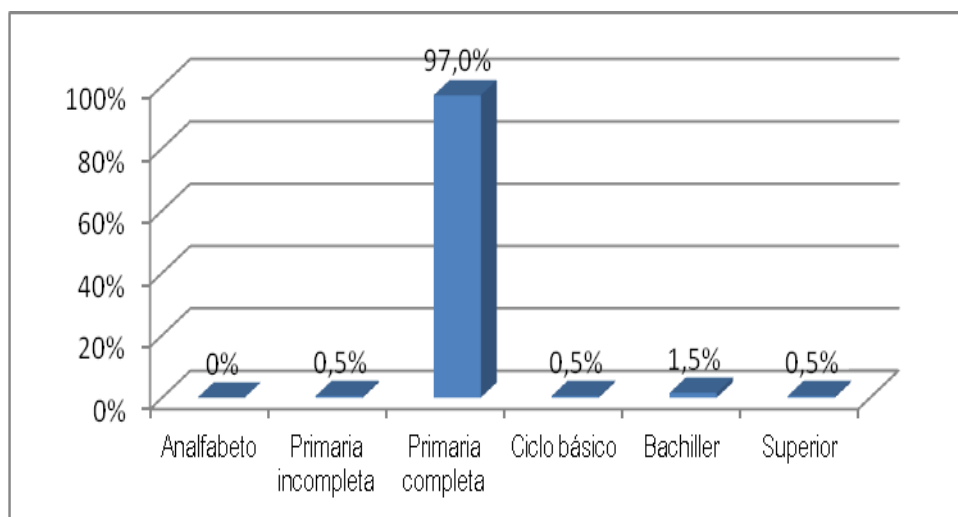


Figura 4. Nivel de instrucción de los miembros de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago

De acuerdo con lo expuesto en la Figura 4, el 97% tiene un nivel de instrucción de primaria completa; siguen en importancia el nivel de bachiller

con 1,5%; primaria incompleta 0,5%; ciclo básico 0,5%; y, el 0,5% con nivel superior.

#### 6.1.1.6. Número de miembros de la familia

Cuadro 6. Número y tipo de los miembros de la familia de los usuarios de la Junta de Regantes del Sistema de Riego Santiago

Junta/ Sector	Hijos				Otro		Total
	Hombre no.	Mujer no.	Subtotal no.	%	f	%	
Salapa Alto	70	35	105	94,5	6	5,5	111
Salapa Bajo	16	8	24	94,9	1	5,1	25
La Tenería	45	29	74	95,1	4	4,9	78
Total	131	72	203		11		214
%			95		5		

Fuente: encuesta de campo  
Elaboración: el autor

Los resultados exhibidos en el Cuadro 6 muestran que del total de personas que viven dentro del Sistema de Riego Santiago el 95% son hijos del miembro de la Junta General y el 5% son otros parientes que viven en el mismo domicilio. De la categoría de hijos, el 64,5% son hombres y el 35,5% son mujeres.

#### 6.1.1.7. Tenencia del predio

Ante la pregunta correspondiente el 100% de los encuestados respondió que el predio era propio, tal como consta en el padrón de usuarios. Se observó

un caso en que el titular del predio había fallecido hacía seis meses y los herederos todavía no iniciaban los trámites para la legalización ante las instancias correspondientes.

#### **6.1.1.8. Tiene otra propiedad**

El 98% de los individuos encuestados respondió a esta interrogante que no tienen otro predio dentro del área del Sistema de Riego Santiago. Dos jefes de familia si tienen otra propiedad, que se encuentran hacia la parte superior del canal de riego.

#### **6.1.2. Producción Agrícola**

##### **6.1.2.1. Área Total del Predio**

Debido a dificultades en la obtención precisa de la información a través de la encuesta de campo, se recurrió a la revisión del Padrón de Usuarios y Cultivos elaborado por la Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Santiago en el 2012, en el que constan registrados 461 usuarios, según la distribución de los Cuadros 7, 8 y 9.

Cuadro 7. Usuarios y superficie total y regada de los miembros de la Junta General de Regantes del Sistema de Riego Santiago

Sector/ Zona	Usuarios		Superficie ha		
	no.	%	Total	Regada	
				no.	%
Salapa Alto	239	51,8	332,19	200,52	60,4
Salapa Bajo	53	11,5	140,03	100,45	71,7
La Tenería	169	36,7	238,86	202,38	84,7
<b>Total</b>	<b>461</b>		<b>711,08</b>	<b>503,35</b>	<b>70,8</b>

Fuente: JGUSRS, 2012

Elaboración: el autor

Como se nota en el Cuadro 7, los 461 miembros de la JGU del Sistema de Riego Santiago abarcan una extensión total de 711,08 ha, de la que se encuentra regada 503,35 ha, equivalentes al 70,8%.

El orden de importancia del área de los tres sectores se distribuye así: La tenería con el 84,7%; Salapa Bajo con 71,7%; y, Salapa alto con 60,4%. Se deduce que, mientras mayor es la altitud del sector, las pendientes son mayores pendientes, siendo menor el área regada (Salapa Alto). En contraste, en los sectores más bajos (La Tenería) donde se observan terrenos más planos, el área regada es mayor.

Cuadro 8. Superficie promedio por predio de los miembros de la Junta General de Regantes del Sistema de Riego Santiago

Junta/ Sector	Usuario no.	Extensión ha	Promedio ha/predio
Salapa Alto	239	332,19	1,39
Salapa Bajo	53	140,03	2,64
La Tenería	169	238,86	1,41
Total	461	711,08	1,54

Fuente: JGUSRS, 2012

Elaboración: el autor

Al relacionar la superficie total con el número de usuarios se obtiene el promedio de hectáreas por finca, Cuadro 8, que para el SRS es de 1,54 ha/predio.

En el análisis por sectores se nota que en Salapa Alto se presenta la menor relación, 1,39 ha/predio, mientras que la mayor se encuentra en Salapa Bajo con 2,64 ha/predio.

De lo expuesto en la Figura 5 se infiere que la superficie de la mayoría de los predios (55%) tiene una extensión inferior a 1 ha; siguiendo en orden de importancia (40%) las que fluctúan entre 1 y 5 ha, y el 5,0% con espacios superiores a las 5 ha.



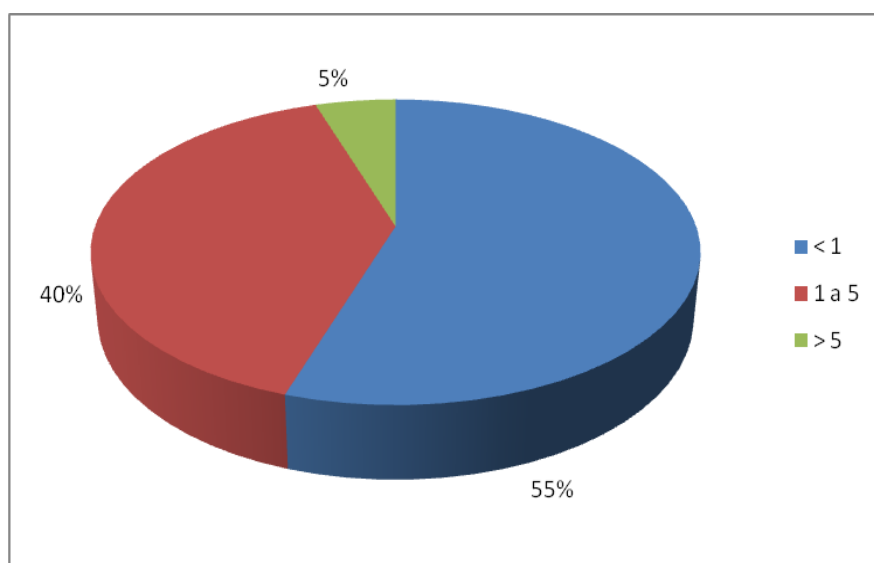


Figura 5. Tamaño del predio (ha) de los miembros de la Junta General de Regantes del Sistema de Riego Santiago

### 6.1.2.2. Patrón de Cultivos

Cuadro 9. Distribución de cultivos según sectores del Sistema de Riego Santiago

Junta/ sector	Cultivos de ciclo corto					Cultivos permanentes		
	Maíz	Papa	Arveja	Fréjol	Hortalizas	Tomate	Frutales	Pasto
Salapa Alto	5,10	-	1,56	0,20	3,08	1,22	1,27	185,59
Salapa Bajo	0,05	-	-	-	0,12	-	-	100,28
La Tenería	1,55	0,78	0,10	1,13	6,33	-	0,73	191,74
Subtotal	6,70	1	1,66	1,33	9,53	1,22	2,00	477,61
Total				20,00				480,83
%				4,0				96,0

Fuente: JGUSRS, 2012  
Elaboración: el autor

Según el Cuadro 9 en el Sistema de Riego Santiago se sembró bajo riego en el 2011 una extensión de 500,83 ha, de las cuales el 96,0% correspondió a cultivos permanentes y el 4,0% a cultivos de ciclo corto.

En relación con el rubro de ciclo corto, el 99,2% de la superficie se distribuye por igual entre los sectores de Salapa Alto y La Tenería; Salapa Bajo absorbe el restante 0,8%. Los productos de ciclo corto con mayor espacio sembrado son: 47,6% de hortalizas, 33,5% de maíz suave; la diferencia de 18,9% corresponde a arveja, fréjol y papa.

En referencia a los cultivos permanentes, en el Sistema de Riego Santiago la proporción de la cobertura del pasto natural es de 99,3%; el restante 0,7% corresponde a frutales y tomate de árbol. La distribución porcentual, en orden de mayor a menor, del pasto natural por sectores es: La Tenería 40,1%; Salapa Alto 38,9% y Salapa Bajo 21,0%.

#### **6.1.2.3. Asistencia Técnica**

El 100,0% de las personas encuestadas, pertenecientes al Sistema de Riego Santiago, afirmaron que en la actualidad no reciben asistencia técnica. Para la adquisición de insumos agrícolas se consultan de manera informal entre los propios agricultores y compran de acuerdo a sus posibilidades económicas.

#### **6.1.2.4. Destino de la Producción**

Como se observa en la Figura 6, el maíz suave, la papa y el fréjol, por ser productos de mayor aprovechamiento en la dieta familiar, son retenidos en el 10% de la producción, destinando para la venta el 90%. Las hortalizas y la

arveja en estado tierno son trasladadas al mercado en el 95% del volumen de producción, quedando para el autoconsumo el 5%. En relación al tomate de árbol, toda la producción es destinada para la venta, conservando para la familia los frutos de menor calidad y los ligeramente deteriorados.

En la Figura 6 se grafica el destino porcentual del producción existente en el sistema de riego Santiago.

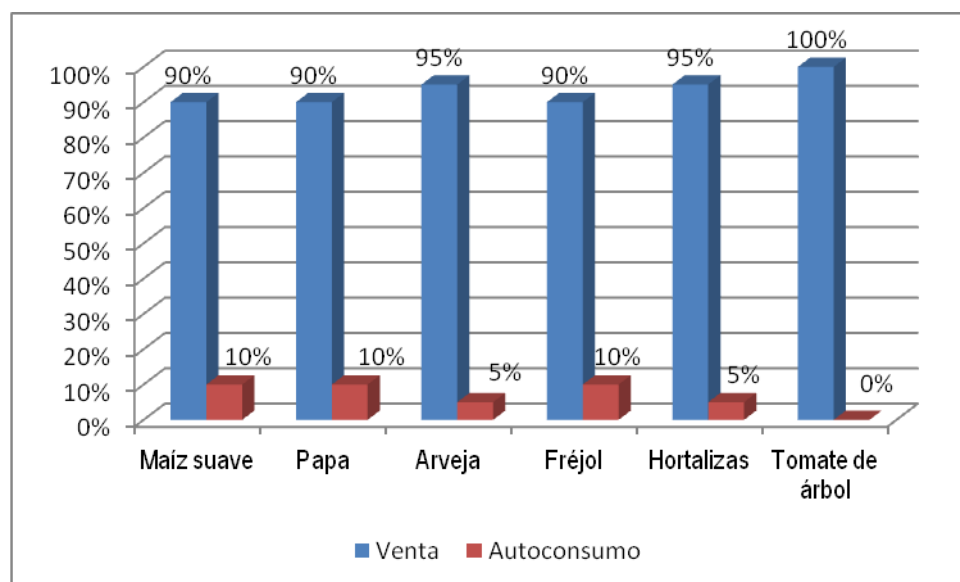


Figura 6. Destino porcentual de la producción en el Sistema de Riego Santiago

#### 6.1.2.5. Mano de Obra

En la consulta sobre el uso de la mano de obra, el 100% de los encuestados sostuvo que utiliza la mano de obra familiar, debido a la escasez de personal en el sector. Los jóvenes en la actualidad tienen poca preferencia por las faenas agrícolas y prefieren trasladarse a la ciudad de Loja en busca de trabajo con mejor remuneración.

#### **6.1.2.6. Manejo del Suelo**

Debido a que el 95% de la superficie en el Sistema de Riego Santiago es de tamaño inferior a 5 ha (54,9% del tipo minifundio) el suelo es preparado en forma manual y ocasionalmente con tracción animal. Según el 100% de los encuestados el análisis del suelo es una práctica desconocida en el sector, al igual que el uso de fertilizantes inorgánicos.

#### **6.1.2.7. Protección de Cultivos**

El uso de productos químicos para el control de malezas, insectos plagas, hongos y bacterias es desconocido en la zona, conforme lo sostiene el 100% de encuestados. Prefieren el uso de productos orgánicos, difundidos por organizaciones no gubernamentales, para el control de plagas y enfermedades.

#### **6.1.2.8. Aplicación de Riego**

El 100% de los miembros de la Junta General de Usuarios de Santiago si utiliza el agua en forma de riego de auxilio en sus cultivos, cuando llega la época seca, de mayo a diciembre; el sistema que se aplica en todo el sector es el riego por gravedad.

### **6.1.3. Organización**

#### **6.1.3.1. Afiliación**

##### **6.1.3.1.1. Pertenencia a una Junta de Regantes**

El 100% de los encuestados pertenece a una de las Juntas Sectoriales en las que se halla dividida la Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Santiago,

##### **6.1.3.1.2. Beneficios**

De acuerdo con la respuesta del 100% de encuestados, el mayor beneficio que ha recibido es el derecho al agua de riego.

##### **6.1.3.1.3. Participación**

Los usuarios del Sistema de Riego Santiago afirman en el 100% de los casos que si les gusta participar en las reuniones que convoca el Directorio, para evitar las multas que les imponen en caso de inasistencia.

##### **6.1.3.1.4. Ventajas**

La única ventaja que se percibe en la actualidad, de acuerdo con la respuesta del 100% de participantes en la encuesta, es que se han

disminuido las convocatorias a reuniones que eran demasiado continuas en el tiempo de PREDESUR.

## 6.2. VALORACIÓN DE LOS CAMBIOS POR EFECTO DE LA TRANSFERENCIA DEL SISTEMA DE RIEGO SANTIAGO A LA JUNTA GENERAL DE USUARIOS

Para comparar la época de la administración ejecutada por PREDESUR y la etapa después de la transferencia se formuló la pregunta ¿cómo calificaría Ud. la situación actual de los rubros de organización y producción? Como instrumento de recolección de la información se aplicó el cuestionario que se expone en el Anexo 2, y los resultados se muestran en la Figura 7, en donde podemos observar los comparativos de la transferencia de PREDESUR.

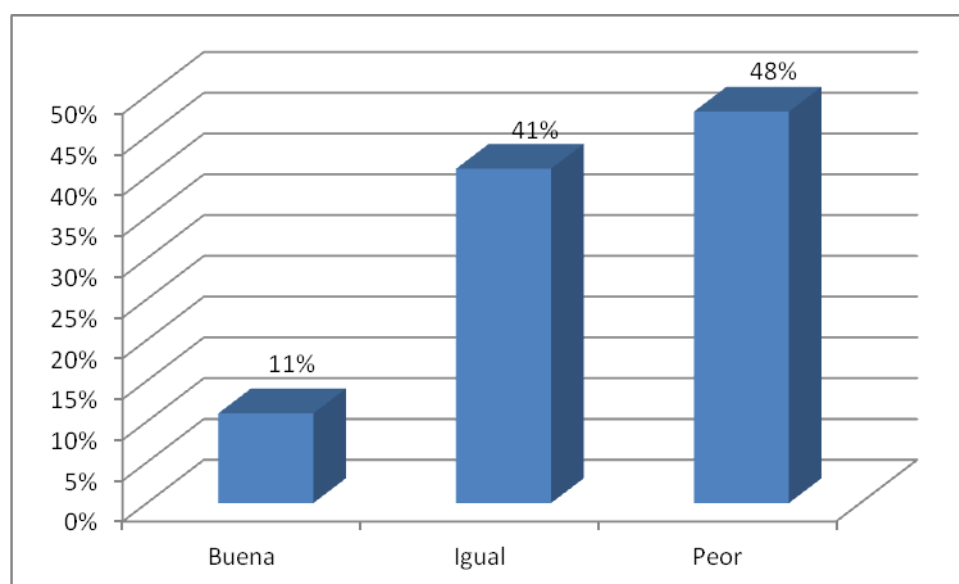


Figura 7. Comparación entre la situación actual y la etapa de administración del Sistema de Riego a cargo de PREDESUR

Según los resultados de la encuesta, Figura 7, el 48% de los usuarios del Sistema de Riego Santiago sostiene que la situación actual de los rubros de organización y producción se encuentra peor que antes de la transferencia por parte de PREDESUR; el 41% afirma que es igual; mientras que el 11% asevera que es buena.

Como resultado de este objetivo se ha podido determinar los parámetros de gestión: administrativos, financieros y sociales

### 6.2.1. Parámetros Económicos

El área de trabajo encuestada abarcó aproximadamente 500,83 ha correspondientes a un 70,79% (área regada) del área total empadronada con derecho a riego de la información obtenida. En el cuadro a continuación observamos los cultivos por hectárea en el Sistema de Riego Santiago.

Cuadro 10. Cultivos, área y rendimientos en el Sistema de Riego Santiago

Cultivo	Superficie (ha)	Unidad	%
Maíz	6,70	qq/ha	1%
Papa	0,78	qq/ha	0%
Arveja	1,66	qq/ha	0%
Frejol	1,33	qq/ha	0%
Hortalizas	9,53	qq/ha	2%
Tomate	1,22	qq/ha	0%
Frutales	2,00		0%
Pasto	477,61	Ton/ha	95%
Total	500,83		100%

Fuente: JGUSRS, 2012

Elaboración: el autor

Según el cuadro 10. Los cultivos predominantes en la zona es el pasto con un 95%, seguido por las hortalizas de ciclo corto en un 2% y el maíz en un 1%.

- Características de la producción agropecuaria actual.
  
- Rentabilidad media de los principales cultivos de la región, por hectárea y por tamaño de la explotación, es mínima por la existencia de intermediarios.
  
- Comercialización de los productos agropecuarios.
  - Destino de la producción y canales de distribución para:  
Subsistencia, mercados locales.
  - Servicios de transporte: capacidad, calidad y disponibilidad escasa.
  - Servicios de almacenamiento y distribución: capacidad y calidad no cuentan con estos recursos.
  - Volúmenes producidos mínimos para la inversión.
  
- Organización de los productores.
  - Cooperativas: de producción, comercialización, servicio:
  - Asociaciones de usuarios no se han implementado
  - Asociaciones de productores especializados: agrícolas, de ganaderos, las del cantón.



Del total cultivado, el 95% ocupa los pastos, 1% para maíz, 2% hortalizas, destacándose como actividad principal la ganadería; el 100% de las propiedades se encuentran bajo el régimen de propiedad personal.

La cantidad de agua suministrada para el funcionamiento del canal es de 439 l/s.

No existen turnos de riego establecidos riegan de acuerdo a sus necesidades.

El costo del agua pagado por el productor es de \$10/ha/año y comprende: canon de administrativos y de operación y mantenimiento siendo estos divididos de acuerdo a la necesidad presentada.

Los resultados más importantes del estudio de parámetros económicos, en base a los cultivos representativos de la zona, pastizales, por tradición maíz, son los siguientes:

● **Costo de agua para riego**

Total de Inversión	1967242,81	
Per capita	$\frac{1.967.242,81}{461,00}$	= 4.267,34
Costo de agua	$\frac{439,00}{461,00}$	= 0,95

Si al considerar el costo operativo medio de \$15 000

- El costo del agua de riego representa aproximadamente un 0,0063% del costo operativo de producción.
- En las propiedades grandes (>10 ha), el sector ganadero tienen mayor margen bruto (MB) por m<sup>3</sup> de agua aplicada que las áreas para pasto y maíz (0,009 y 0,0007 respectivamente), porque las propiedades ganaderas presentaron una mayor proporción de pastos nativos con precios menores al costo de producción.
- En general, en las propiedades pequeñas (< 10 ha), el promedio del MB es menor que en las propiedades grandes (0,0035 y 0,0025 para los sectores de pastizales y maíz), debido a la falta de tecnología apropiada, y perspectivas de variación de cultivos tampoco existe una rentabilidad que justifique los gastos que tiene el beneficiario con la operación y mantenimiento del canal.

### **6.2.2. Parámetros Administrativo-Financieros**

En este rubro se calculó un conjunto de parámetros de desempeño administrativo financieros correspondientes a los ejercicios económicos del año 2011. Se trabajó con 3 inspecciones de cauce que componen el Sistema de Riego Santiago

### 6.2.2.1. Desempeño de la prorrata de cauce (PC)

Representa el nivel de la recaudación lograda por la Inspección en relación con el canon de riego que paga cada usuario y que está destinado al sostenimiento de los gastos de la Junta de Usuarios.

$$PC = \frac{\text{Ingresos reales por derechos de agua}}{\text{Ingresos esperados por derechos de agua}}$$

Al calcular de acuerdo informe económico presentado el porcentaje de eficiencia de de recaudación de tarifa (\$10,00 ha al año) es del 0,80%

402.68\* 10= 659,77 considerando el 80% de las hectáreas regadas

Prorrata de cauce

$$\begin{array}{l} \text{I.R.Der. Agua} \quad \frac{4.026,80}{5.033,50} = 0,80 \\ \text{Ing.espe.d.a} \quad 5.033,50 \end{array}$$

El valor promedio del nivel de recaudación (PC), permanecen en el 0.45% en julio del 2011. Estos valores muestran un nivel bajo de gestión de la Junta habiendo recaudado menos de la mitad de las cuotas por derechos del agua. Hasta diciembre del 2011, se espera que se alcance a recaudar lo previsto para cubrir las deudas adquiridas.

### 6.2.2.2. Autosuficiencia financiera (AF)

Este parámetro determina la capacidad de cada Inspección para cubrir los gastos de operación y mantenimiento de la red de riego.

AF = Ingresos obtenidos por derechos de agua

Ingresos requeridos para operación y mantenimiento

Autosuficiencia financiera

Ing.obt.d.a.	4.026,80	
	—————	= 0,27
Ing.req oper. mant	15.000,00	

Si al considerar el costo operativo medio de \$15 000, los valores correspondientes al indicador AF, calculados para el año 2010 estuvieron alrededor del 0,57 %; (contemplaban montos mínimos para la operación y mantenimiento) en tanto que este mismo valor en el 2011 decreció al 0,27%. Debido a la falta de recaudación, y al patrón cultural establecido por las Instituciones anteriores que estuvieron subvencionando más del 75% de los gastos generados en la operación y mantenimiento del Sistema.

Este último valor indica que los ingresos recaudados no superan los costos de operación y mantenimiento y, por ende, que no hay recursos para atender otros requerimientos del Sistema.

Tanto el nivel de recaudación como la autosuficiencia financiera son indicadores que miden resultados de la gestión, pudiéndose decir en este caso que la Junta General de Usuarios no es “auto sostenible”, si no se mejoran los niveles de gestión en el cobro e incremento de tarifas la sustentabilidad y sostenibilidad del sistema no se garantizarían.

### 6.2.2.3. Sustentabilidad del área de riego (SAR)

Se trata de un parámetro de contexto. No sirve para evaluar en forma directa la gestión administrativa de una Inspección; pero tiene importancia para la gestión global de la Junta de usuarios en aspectos relacionados con el padrón de usuarios, volumen de agua utilizado y cómo se está distribuyendo.

$$\text{SAR} = \frac{\text{área efectivamente regada}}{\text{Área de riego empadronada}}$$

Sustentabilidad del área de riego (SAR)

$$\frac{\text{Área efec. Regada}}{\text{Área riego total}} = \frac{503,35}{711,08} = 0,71$$

El cálculo del parámetro SAR se realizó en base a la superficie empadronada en las Inspecciones y a la superficie realmente regada, que se preguntó a cada Administrador y canalero de los sistemas.

El valor de la SAR para el Sistema de Riego Santiago está alrededor de 0,71%; en tanto que el área efectivamente regada en toda el área de estudio alcanza un porcentaje mayor al 50% de la superficie empadronada. Estos valores están indicando que no se riega la totalidad de la superficie con derechos de agua otorgados; lo que indica además la existencia de alguna

dificultad en la gestión que puede deberse ya sea a la falta de agua en los canales o a la desactualización del padrón de usuarios, la desinformación y la falta de compromiso de los beneficiarios en el pago de las cuotas por derecho de agua.

### 6.2.3. Parámetros Sociales

La sustentabilidad del sistema de riego tiene relación con el impacto que éste tiene sobre el bienestar de la población rural, que depende de él para su desarrollo y sobrevivencia; por eso, fue necesario analizar la influencia del desempeño de la gestión del sistema de riego, en el bienestar de la población beneficiada.

Se utilizó como parámetro de desempeño el Bienestar Relativo de la Población (BRP), que relaciona las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de los hogares pertenecientes al sistema de riego (donde se considerara los datos de las parroquias que son parte del Sistema) con las NBI de los hogares del cantón:

$$BRP = \frac{\text{Porcentaje de hogares pertenecientes al sistema de riego sin (NBI)}}{\text{Porcentaje de hogares del Cantón sin NBI}}$$

#### Bienestar Relativo de la Población

% H Sist. Riego sin NBI	49.96	
% H. Cantón sin NBI	<u>21.56</u>	2.31

El porcentaje de hogares pertenecientes al sistema de riego sin NBI fue 49,96%, mientras que el porcentaje de hogares del cantón en iguales condiciones fue de 21,56%; por lo tanto, el valor del parámetro de bienestar será:

Bienestar Relativo = 2.31

Para facilitar la interpretación de los resultados del BRP, se ha diseñado la siguiente clasificación:

Valor de BRP Interpretación.

1,0 Se puede afirmar que la viabilidad social del sistema de riego es óptima.

> 1,0 Indicaría que las condiciones de vida de la población rural están por encima de las del entorno cantonal.

< 1,0 La viabilidad social del sistema de riego estaría comprometida en la medida que estos valores indicarían condiciones de vida adecuadas para la población rural.

## **6.2.4. Participación de la Población**

### **6.2.4.1. Problemas detectados**

Sus niveles de comunicación, participación, capacidad de gestión y liderazgo son medios, sin mayor espacio en la toma de decisiones de: reuniones,

asambleas, comisiones y trabajos comunitarios, su aporte es poco participativo, que no permite la integración mayoritaria de sus integrantes.

Existe un nivel de gestión medio en base a conocimientos y capacidades para: dirigir, planificar y administrar actividades que cubran las necesidades de la organización funcional del río, derivados de la falta de capacitación diferenciada para la formación de líderes con un verdadero cambio de actitud conciencia para el trabajo comunitario participativo.

Escasa aplicabilidad de instrumentos de la organización como: estatuto, reglamento general y reglamentos especiales, que no ha permitido superar los problemas dados antes y después de la transferencia en cuanto tiene que ver con la equidad, justicia y eficiencia en la distribución del recurso a nivel de red de riego y parcelario.

Inequidad al interior de la organización en cuanto al género, pues las mujeres no quieren asumir las directrices de liderazgo, siendo los cargos del directorio de exclusividad de los hombres.

#### **6.2.4.2. Programas y acciones que se requieren**

Destino de la producción y canales de distribución para. Subsistencia, mercados locales, industria, exportación.

- ✓ Las obras de conducción y protección del sistema de riego Santiago no son manejadas correctamente, por descuido de su mantenimiento



oportuno. Para estos trabajos es necesario lograr una mayor participación de los usuarios/as de la Junta. en las mingas comunitarias, esto permitirá que los usuarios/as eleven sus niveles de aporte y se comprometan con el manejo técnico y social de riego.

- ✓ Deficiencia o escasez de agua en las fuentes de abastecimiento
  - ✓ Eficiencia bajas
  - ✓ Infraestructura con deficiencias o incompleta
  - ✓ Contaminación de las aguas
  - ✓ Índices de producción bajos
  - ✓ Falta de mercados
  - ✓ Falta de mecanismos de financiación
  - ✓ Debilidad de las organizaciones locales
  - ✓ Ausencia de programas de desarrollo agrícola
  - ✓ Insuficiencia de infraestructura complementaria: vías, silos, bodegas, etc.
  - ✓ Así mismo, a nivel de los cauces principales se realizarán campañas de aforos de gasto líquido y sólido, con la finalidad de determinar la cantidad de sólidos en suspensión y sedimentables.
- Para valorar los cambios por efecto de la transferencia del Sistema de Riego Santiago a la Junta General de Usuarios.

Luego de la intervención, se puede apreciar una marcada participación y empoderamiento de los beneficiarios del sistema de riego, que llevará a momentos importantes de consenso en las fases de identificación, planeación, ejecución, seguimiento y evaluación del proceso de

mejoramiento administrativo enmarcado en la cualidad comunitaria; fortaleciéndose con ello las capacidades técnicas, organizativas y de gestión de los de los sujetos colectivos que se encuentran dentro del sistema de riego , garantizando la sostenibilidad futura del mismo.

### **6.3. PLANTEAMIENTO DE UNA PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO SOCIOECONÓMICO DE LA JUNTA GENERAL DE USUARIOS DEL SISTEMA DE RIEGO SANTIAGO**

Como resultado de las asambleas generales celebradas con los beneficiarios, se conocieron las necesidades de capacitación en los aspectos de: conservación de los recursos hídricos, mantenimiento de infraestructura hidráulica, aspectos administrativos, contables y de carácter legal, así como de producción agrícola sostenible, que se encuentra reseñada en el Anexo 3.

### **6.4. FORMULACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LO COMUNITARIO EN EL SISTEMA DE RIEGO SANTIAGO**

Para la formulación de la propuesta de intervención del fortalecimiento comunitario se efectuó un inventario de las redes de relacionamiento, con la finalidad de establecer diferentes áreas de coordinación y cooperación a

futuro; se determinó que la socio-institucionalidad está constituida por cuatro niveles de instancias: instituciones públicas, organizaciones y colectivos sociales, organismos no gubernamentales y colectivos vinculados a la Iglesia. Esta clasificación permitió tener una percepción clara de los ámbitos temáticos de actuación y competencias, así como los espacios de participación y decisión.

Además, se consideraron los planes de desarrollo local, en lo concerniente a acciones en torno a programas de salud, educación, vialidad, apoyo al sector productivo, infraestructura, saneamiento básico y gestión ambiental. Esta propuesta se encuentra insertada en el Anexo 4.

Tradicionalmente, las actividades agrícolas en el Ecuador, particularmente en la provincia de Loja, siempre estuvieron a cargo del sexo masculino, por el empleo de la fuerza varonil que requiere la mayoría de las labores: preparación del suelo con herramientas manuales (barreta, zapapico) o tracción animal (yunta de bueyes), surcado adecuado del terreno para la aplicación del riego por gravedad, aplicación de abonos, controles fitosanitarios, cosecha. En el Sistema de Riego Santiago se cumple esta premisa, destacándose que la cuarta parte de la población, que corresponde al sexo femenino, se dedica más a las labores pecuarias: movilización de los bovinos por cambio de potreros, traslado a los abrevaderos, ordeña de las vacas, etc.

En el Sistema de Riego Santiago la mayoría de los miembros de la Junta General de Usuarios frisa entre 40 y 60 años, observándose que no es una población mayoritariamente joven. Aunque la mayoría de los usuarios del riego vive en el sector correspondiente al Sistema de Riego Santiago, por la cercanía a la ciudad de Loja el 1% vive en el centro urbano por la brindarles facilidades a los hijos que se encuentran asistiendo a institutos educativos secundarios y de educación superior.

Aunque la mayoría de los usuarios (97%) ha aprobado la instrucción primaria, los encuestados opinan que en el futuro pueden incrementarse los niveles de estudio de bachillerato y superior, para estar a igual nivel al de otros sistemas de riego, en los que los porcentajes son superiores, como en el de Chiriyacu-Lucero en donde el 9% ha aprobado el bachillerato y el 18% la universidad (Soto y Sotomayor 2008); o en la parroquia Pasa, provincia de Tungurahua, en donde el 7% de los usuarios del riego tienen título de bachiller y el 1% de universidad (Olovacha 2008).

En referencia a la actividad productiva, en el Sistema de Riego Santiago se observa una gran concentración de propiedades pequeñas, asentadas en áreas con pendientes pronunciadas, que dificultan la aplicación del riego parcelario, particularmente en los sectores de Salapa Alto y Salapa Bajo. El promedio de extensión de las fincas bajo riego es de 1,54 ha/predio, índice que conduce a inferir que las tres grandes haciendas que existían a mediados del siglo XX al noroeste de la Hoya de Loja: Salapa, La Tenería y Carigán, por efecto de la reforma agraria y las sucesiones hereditarias se

han fragmentado, permitiendo en la actualidad el predominio del minifundio, factor que impide el desarrollo de las medianas empresas de producción agropecuaria.

El objetivo de los sistemas de riego es la implantación de cultivos altamente rentables (PREDESUR 1975). En el Sistema de Riego Santiago en el 2011 el área sembrada bajo riego fue de 500,83 ha, siendo el 96,0% de cultivos permanentes (99,3% de pasto natural) y el 4,0% de cultivos de ciclo corto. En el rubro de cultivos de ciclo corto, de las 20 ha establecidas el mayor porcentaje (47,6%) fue de hortalizas, seguido por maíz suave (33,5%). Se sabe que en los mercados de la ciudad de Loja existe una alta demanda de verduras y hortalizas; el Sistema de Riego Santiago podría convertirse en un potencial abastecedor para cubrir la demanda insatisfecha.

Los factores primordiales que convergen a la producción deficitaria del SRS, señalados por los resultados, tanto de carácter organizacional como de producción agropecuaria, tienen que ser modificados a corto plazo, siguiendo el ejemplo de otros sistemas similares de la provincia de Loja.

Cuando el 89% de los usuarios del Sistema de Riego Santiago asevera que la situación actual en los aspectos de organización y producción sigue igual o peor que cuando la JGU era administrada por PREDESUR, se deduce enseguida la falta de cobertura total por parte de esta entidad estatal, lo que se refleja en la actualidad, de acuerdo con los resultados de la encuesta,

## **7. DISCUSIÓN**

### **PROPUESTA DE MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LA JUNTA GENERAL DE USUARIOS DEL SISTEMA DE RIEGO SANTIAGO**

#### **1. ANTECEDENTES**

La administración del riego en el Ecuador se inició en el siglo XX con la creación de la Caja Nacional de Riego. Posteriormente, el riego pasó a ser administrado por el Instituto Nacional de Recursos Hídricos, INERHI, el que se encargó de la construcción de grandes sistemas de riego en cada una de las provincias del país, particularmente en la Costa y en la Sierra. Debido a la situación particular de la provincia de Loja, se creó por parte del Gobierno Nacional un fondo especial para atender este importante factor de la producción agrícola, recursos que pasaron a ser administrados por la Subcomisión Ecuatoriana PREDESUR. A partir del 2010 los sistemas de riego se transfirieron al Instituto Nacional de Agua y Riego, INAR, que tuvo una corta vigencia. En la actualidad, luego del traslado de competencias por parte del Gobierno Nacional, los sistemas de riego en la provincia de Loja se hallan administrados por el H. Consejo Provincial de Loja, a través de la Empresa Pública de Riego y Drenaje del Sur, RIDRENSUR.

#### **2. LOS SISTEMAS DE RIEGO**

Los 21 sistemas de riego de la provincia de Loja (15 transferidos y 6 en estado no transferidos), se enmarcan en un contexto local en el que no

existían antecedentes de articulación de programas que mejoren su productividad para compensar el costo que se requiere pagar para mantener los sistemas de riego: los planes estratégicos, la vinculación entre los gobiernos locales, el Estado y los usuarios. No ocurrió en todos lo mismo debido a que las instituciones que tuvieron a cargo los sistemas de riego concentraron acciones sin eficiencia, de resultado temporal, que en lugar de fortalecer a la organización de regantes, más bien desmotivó, creando una cultura de estilo paternalista, con los recursos disponibles estas instituciones subvencionaron entre el 75 y 80% de los costos de mantenimiento y operación de los sistemas, permitiendo que los usuarios creen que mientras la obra esté vigente el Estado era quien iba a responder por los gastos generados en la infraestructura y administración del sistema, sin obligarles a considerar que la responsabilidad era de los usuarios, y que las tarifas establecidas originalmente no eran las reales, que debían sufrir variaciones por el incremento de costos y de acuerdo a las políticas que se fueren modificando en el país, tanto en el área laboral como tributaria y de seguridad social.

Las articulaciones no fueron motivadas para el aprovechamiento de una oportunidad, como por la necesidad de solución de una problemática local. Es por ello que en la actualidad el H. Consejo Provincial de Loja, a través de su empresa RIDRENSUR EP, a fin de mejorar la relación entre la sociedad y el gobierno provincial de Loja, pretende en parte mediar una recaudación impositiva de acuerdo a la realidad de los sistemas de riego, para generar nuevos servicios localizados, apoyando a la organización comunitaria preexistente.

El momento del diseño de las políticas constituye en un período clave, dado

que la definición de los problemas y la calidad de la información de que se disponga, determinan la oportunidad y conveniencia de las alternativas de solución a evaluar.

### **3. CARACTERIZACIÓN DE LA ARTICULACIÓN**

#### **3.1. Actores Implicados y sus Relaciones**

Se ha efectuado un inventario de las instancias, sus objetivos, líneas de acción, redes de relacionamiento, con la finalidad de poder establecer diferentes áreas de coordinación y cooperación a futuro.

Los actores más relevantes y significativos identificados en el sistema de Riego Santiago se enuncian a continuación:

##### **3.1.1. Estructuras organizativas y espacios de participación**

En el ámbito del proyecto, la socio – institucionalidad está constituida por cuatro niveles de instancias: instituciones públicas, organizaciones y colectivos sociales, organismos no gubernamentales y colectivos vinculados a la iglesia. Esta clasificación permite tener una percepción clara de los ámbitos temáticos de actuación y competencias, así como los espacios de participación y decisión.



Desde el ámbito estatal, las instancias locales que gestionan y rigen el desarrollo de la zona es el Municipio de Loja, el mismo que tiene la responsabilidad de impulsar el desarrollo socioeconómico y ambiental. En este marco se establecen alianzas, convenios con otras instituciones públicas que tienen cobertura y competencias locales y provinciales. Dentro de este mismo ámbito existen instituciones no gubernamental y de cooperación que apoyan las iniciativas de los gobiernos locales.

La Junta Parroquial de Santiago es un gobierno local de segundo nivel que puede dinamizar el desarrollo en su jurisdicción. Este organismo aún está en proceso de consolidación y cuenta con escasos recursos económicos para responder a la demanda de la población que representa. Se halla integrada por: presidente, secretario y vocales elegidos democráticamente.

Además de los comités de padres de familia de los centros educativos localizados en el sector, no existen organizaciones sociales que promuevan acciones más focalizadas en el área, respondiendo a los planteamientos y necesidades de sus bases, y generando un espacio de reflexión, planificación, concertación, rendición de cuentas, etc.

Los organismos no gubernamentales son actores importantes en el territorio, apoyan procesos de acuerdo a sus experticias institucionales; actualmente existe una fuerte corriente de coordinar con los actores locales con miras a buscar efectividad y sostenibilidad de las acciones; sin embargo, las organizaciones no gubernamentales existentes en Loja no han tenido un

acercamiento con la Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Santiago.

Los colectivos vinculados a la iglesia promueven la organización y la toma de decisiones comunitarias que generan un gran movimiento de líderes a lo interno de la zona y que tienen un gran poder de convocatoria con las bases, no sólo se dedican a promover acciones en torno a su filiación religiosa, sino que buscan promover el desarrollo local y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. En el sector existen capillas en cada uno de los barrios, pero las acciones se encuadran más en los aspectos de religiosidad y fiestas decretadas por el calendario de la Curia Diocesana, sin que tengan una repercusión en el ámbito del desarrollo comunitario.

En los últimos años un referente importante para la toma de decisiones son las planificaciones estratégicas y presupuestos participativos cantonales y parroquiales que han sido elaborados en la mayoría de los territorios con una importante participación de la población, sin embargo muchos de ellos se han quedado únicamente como documentos de buenas intenciones. Dichos planes de desarrollo local contemplan acciones en torno a programas de salud, educación, vialidad, apoyo al sector productivo, infraestructura, saneamiento básico y gestión ambiental. En la actualidad se desconoce el recurso presupuestario que el Cabildo de Loja ha asignado para el Sistema de Riego Santiago.

## **PROPUESTA DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL DE RIDRENSUR EP**

### **1. LINEAMIENTOS GENERALES ESTRATÉGICOS**

La empresa pública RIDRENSUR EP fue creada bajo Ordenanza del 26 de enero de 2011 y amparada por el Artículo 315 de la Constitución de la República del Ecuador que dispone que: “El Estado constituirá empresas públicas para la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas... estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la Ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales. El Art. 314 de la misma Constitución determina que “El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación. Mientras que el Art. 318 prevé que “El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias”. El Art. 225 de la Constitución de la República del Ecuador incorpora entre las entidades del sector público a: “4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos

autónomos descentralizados...” por su parte el Art. 240 atribuye facultad legislativa a los gobiernos provinciales, en el ámbito de sus competencias y dentro de su jurisdicción, la que se ejerce mediante ordenanzas, conforme prevé la Ley Orgánica de Régimen Provincial. El Art. 263 de la Constitución de la República del Ecuador prevé entre las competencias exclusivas del gobierno provincial: “Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.” el Art. 4 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas dispone que las empresas públicas sean personas jurídicas de derecho público con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, destinadas a la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales y de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que correspondan al Estado.

El Art. 5 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas dispone que la creación de empresas públicas se haga mediante acto normativo del gobierno autónomo descentralizado; en tanto que la Ley Orgánica de Régimen Provincial atribuye al Consejo la facultad de: “Dictar ordenanzas, acuerdos y resoluciones para la buena organización administrativa y económica de los servicios provinciales que le incumben y que se proponga realizar”, constituyéndose en su objeto principal el ofrecer los servicios de asesoría, consultoría, gestión, dirección, supervisión, fiscalización, planificación, construcción, operación y mantenimiento de sistemas riego y drenaje así como la construcción de obras afines o complementarias a nivel local, provincial, regional y nacional.

La institución tendría como misión trabajar junto con las personas agrupadas dentro de las Juntas Generales de Usuarios: “Mejorar las condiciones de vida de los usuarios y las comunidades, mediante proyectos de mejoramiento integral y acciones de sensibilización, procurando cambios estructurales que lleven al correcto funcionamiento de los sistemas de riego en cada una de sus áreas: administrativa, contable, legal, de operación y mantenimiento, correlacionados todos a los componentes organizacional y ambiental como ejes transversales”.

### **1.1. Lineamientos conceptuales básicos**

RIDRENSUR EP propone colocar su esfuerzo en el convencimiento de que todos los seres humanos comparten una misma dignidad y que, por tanto, todos tienen el mismo derecho a libertades básicas, a hacerse de las capacidades humanas y a contar con los recursos suficientes para lograr esa dignidad de vida, más allá del acceso a satisfacciones básicas a partir del acceso al riego.

El trabajo institucional es una parte del ejercicio de responsabilidad social que la el Consejo Provincial de Loja asume a través de la empresa RIDRENSUR EP para erradicar la pobreza y construir una mejor calidad de vida. Esa responsabilidad es para RIDRENSUR EP una obligación que busca reflejarse en la calidad de su trabajo y en el intento permanente por lograr una cooperación para el desarrollo, que contribuya a mejorar hoy la

vida de las personas y colectivos, a impulsar la construcción de un mundo sin exclusión, a través del mejoramiento de su calidad de vida desde el Sistema de Riego Santiago.

## **1.2. Reactivación del riego en la provincia de Loja**

El 10 de enero del 2010 el Consejo Provincial de Loja puso en marcha la creación de las empresas públicas como una forma de mejorar el servicio a la población de la provincia. Por medio de ordenanzas se crearon diferentes empresas públicas, cada una con un campo de atención específica.

La institución ha asumido los siguientes compromisos:

- Trabajar junto con las personas que en la actualidad son beneficiarias de los sistemas de riego.
- Contribuir al apoderamiento de las personas y al ejercicio de una ciudadanía activa alrededor del agua para riego.
- Participar activamente en el fortalecimiento de la sociedad civil.
- Asumir el reto de la permanente actualización de los espacios de gestión y cooperación como empresa pública.

El trabajo de cooperación lo realiza en el marco de dos estrategias generales de intervención:

**Estrategia 1.** Apoyar el cumplimiento del mejoramiento de la calidad de vida de las familias y las comunidades, trabajando en la satisfacción de las

necesidades básicas, ampliando y reforzando la acción que realiza el Consejo Provincial de Loja para el fortalecimiento de capacidades individuales y colectivas, vinculadas al riego comunitario, sin dejar a lado la infraestructura.

**Objetivo estratégico.** Fortalecer las capacidades básicas y esenciales que permitan resolver las carencias y necesidades fundamentales alrededor del riego, que incrementen activos físicos, ecológicos, que acrecienten las capacidades técnicas y que fortalezcan el poder de negociación en relación con los demás actores sociales que se relacionan; buscando la eficacia y eficiencia sin dejar a un lado la dignidad del ser humano alrededor del riego comunitario.

**Estrategia 2.** Trabajar junto con los beneficiarios para promover y apoyar la afirmación positiva de su dignidad humana frente al resto de la sociedad y para asegurar el ejercicio de una ciudadanía que sea una participación activa en la construcción de la sociedad toda enfocado al uso del agua para el riego comunitario.

**Objetivo estratégico.** Impulsar, alrededor del riego comunitario, el reconocimiento como sujetos de derechos y las capacidades para luchar por su cumplimiento; la afirmación como ciudadanos y la capacidad para el ejercicio pleno de esa ciudadanía; la realización de relaciones equitativas que permitan la plena realización de mujeres y hombres en las relaciones, familiares y sociales.

### **1.3. Líneas de actuación estratégica**

Apoyo a la satisfacción de necesidades básicas, que comprende los aportes para la universalización de la educación, el impulso de la salud básica para todos, y el apoyo a la seguridad alimentaria, beneficiando a niños y padres de familia a través del mejoramiento de los sistemas de riego en toda la provincia.

#### **1.3.1. Seguridad Alimentaria Familiar**

Orientada hacia el acceso a los alimentos adecuados para una vida saludable de todos los miembros de la familia. Los alimentos son adecuados de acuerdo a criterios de calidad, cantidad, seguridad y aceptación cultural, que depende en su mayoría de la accesibilidad al agua para riego.

#### **1.3.2. Dinamización de Economías Locales**

Las acciones se enfocan en pro de un desarrollo humano y sustentable, entendido éste como la interacción que existe entre el ecosistema y el ser humano. Se contribuye a desarrollar procesos multidisciplinarios que sean técnicamente posibles, económicamente viables, culturalmente aceptables, socialmente justos y ecológicamente respetuosos en la construcción y mantenimiento de los sistemas de riego en la provincia.

Los fundamentos para la dinamización de las economías locales son:



- Reconocimiento de las actividades (agropecuarias, artesanales, agroforestales, servicios, turismo, migración) que estructuran los ingresos familiares.
- Identificación de acciones que mejoren cualitativa y cuantitativamente "lo que la gente está haciendo".
- Identificación de nuevas actividades que puedan desarrollar las familias o las organizaciones locales y que generen productos o servicios de aceptación, demanda interna y que además sean sustentables.
- Identificación de procesos en el ámbito agropecuario que permitan mejorar la eficacia mediante la reducción de costos de producción y de poscosecha, la asignación de valor agregado, el establecimiento de encadenamientos productivos y la operatividad de canales alternativos de comercialización.

#### **1.4. Medio ambiente y uso sustentable de los recursos naturales**

Todas las actividades reconocen la importancia de la interacción que existe entre el hombre y los recursos naturales. La producción agropecuaria, la conservación de los recursos, y la protección ambiental confluyen en la propuesta agroecológica implementada desde el gobierno provincial y transferida a las empresas públicas, cada una dentro de su ámbito de acción. Las actividades se orientan a garantizar la preservación de los recursos naturales desde prácticas agroecológicas, la recuperación de

ecosistemas, el impulso de la educación ambiental y el fomento del turismo ecológico y agro artesanal.

### **1.5. Fortalecimiento de las capacidades técnicas locales**

Para la construcción de los procesos de desarrollo local, se propicia la participación efectiva, democrática y equitativa de las personas y colectivos, mediante el fortalecimiento de sus capacidades técnicas- productivas.

### **1.6. Viabilidad y sostenibilidad sociocultural**

Las propuestas planteadas son viables socialmente porque buscan primordialmente consolidar las organizaciones y redes sociales presentes en la provincia, están involucradas con el agua para riego, siendo capaces de formular y sostener acciones de auto desarrollo. Para lograrlo se trabajará permanentemente en el fortalecimiento de las capacidades técnicas, económicas, de gestión de las organizaciones y colectivos sociales, así como en el apoderamiento y la construcción de ciudadanías activas de los sujetos individuales y colectivos.

Crear una cultura crítica, proactiva y propositiva dentro de la población, las organizaciones sociales, será una garantía de cambio y transformación social permanente, siendo el objetivo de la intervención continua de RIDRENSUR EP.

### **1.7. Viabilidad y sostenibilidad política e institucional**

La propuesta plantea como uno de sus objetivos estratégicos el fortalecimiento de la institucionalidad de RIDRENSUR EP como empresa pública de servicio, así como de los organismos que detentan el poder como son los gobiernos locales. La propuesta consiste en fortalecer su capacidad instalada para dar respuesta a las demandas de desarrollo de la población local; construir una cultura de gobernabilidad democrática que promueva la generación y apertura de espacios para la participación en la planeación, presupuestación, contraloría social y rendición de cuentas; pero al mismo tiempo promover la participación ciudadana en estos espacios para la construcción de políticas públicas y normativas que fomenten y legitimen el desarrollo desde las bases.

Por otro lado, se contempla también el fortalecimiento de otras instituciones vinculadas a la gestión del riego, como: MAE, MIES, MAGAP, entre otras, volviéndolas instancias más democráticas y abiertas a la participación ciudadana en sus procesos de planificación y operación.

### **1.8. Viabilidad y sostenibilidad económica**

La viabilidad económica del proyecto, en primera instancia, estará dada en la medida en que las instituciones involucradas en el proyecto tengan la capacidad de gestionar y mantener niveles importantes de financiamiento para la ejecución de las acciones programadas. En este sentido va a ser de

vital importancia el nivel de fidelización que se genere con los diferentes ministerios e instituciones que se encuentren interesadas en el riego en la provincia de Loja, que podrían financiar los proyectos.

Otro elemento importante en este sentido será la posibilidad del apalancamiento local de recursos; será imprescindible lograr que los gobiernos locales y las propias comunidades (JGU) asuman la corresponsabilidad de la ejecución de sus obras, así como de su mantenimiento y reposición.

Un aspecto central a considerar será la transferencia de capacidades a los actores locales para la formulación y gestión de nuevos proyectos orientados en mejorar el riego en la provincia.

### **1.9. Viabilidad y sostenibilidad medioambiental**

La intervención de RIDRENSUR EP tiene un fuerte componente ambiental, que debería ser abordado como un objetivo específico, pero también de forma transversal en todas las acciones que se desarrollen.

Las propuestas están dirigidas a recuperar y conservar el patrimonio natural como base para la sostenibilidad de las actividades productivas, así como de la vida misma. El reto será trabajar con los municipios, juntas parroquiales, organizaciones y juntas de agua para riego, en la generación alternativas que permitan nuevos usos al bosque y por lo tanto motiven su conservación.

La viabilidad técnica de la propuesta está dada en primera instancia por la capacidad y la experiencia de las instituciones involucradas en el consorcio constituido por el Gobierno Provincial, RIDRENSUR EP y la Junta Provincial de Regantes de Loja, las cuales aplicarán en sus zonas todos los conocimientos adquiridos y capitalizados en varios años de trabajo en el área de riego comunitario con poblaciones rurales.

La sostenibilidad técnica se la logrará a través de desarrollar de forma permanente en todas las áreas de actuación, procesos de capacitación y formación sistemática de los actores involucrados en la propuesta.

La generación de conocimientos, el diálogo de saberes, la capacitación teórico- práctica, el aprender haciendo, la investigación-acción-participativa, serán enfoques fundamentales que estarán presentes en todo el tiempo de intervención del proyecto.

De otro lado, la sostenibilidad técnica se logrará también a través del involucramiento y transferencia de las propuestas y proyectos a las instituciones locales, sean éstas públicas o privadas, que con el apoyo y la contraloría de las organizaciones sociales seguirán trabajando en la zona, más allá del horizonte del proyecto.

## **1.10. Enfoque en Manejo y Conservación de los Recursos Naturales**

### **Renovables**

Los cuatro grandes sistemas hidrográficos que conforman la provincia de Loja se encuentran en un proceso de deterioro acelerado como consecuencia de inadecuadas prácticas agropecuarias de ladera, de la tala y quema indiscriminada de los recursos forestales, el sobrepastoreo de los terrenos dedicados a la explotación ganadera. A ello se agrega la presencia de fenómenos naturales que están incrementando los procesos de erosión y los movimientos de masas aumentando el volumen de sedimentos en los cursos fluviales que alimentan los sistemas de riego en operación-

En el conflicto de uso del suelo se ha podido detectar por un lado la sobreutilización de los recursos de suelos de la provincia y particularmente en las cuencas afluentes a los 21 proyectos de riego ya en operación que requieren ser protegidos, debido a las cuantiosas inversiones previstas, para poder regular sus ciclos hídricos y al mismo tiempo poder mejorar la situación socioeconómica de la población residente en dichas áreas.

El enfoque medioambiental se orientará a la formulación a nivel de factibilidad de un plan para el manejo integral de los recursos naturales de la provincia de Loja, incluyendo actividades de conservación y otras acciones de desarrollo sostenible que tendrá los siguientes objetivos:

Incrementar los caudales de estiaje y mejorar la calidad de las aguas de las obras hidráulicas previstas para atender el consumo doméstico, industrial y el riego.

El ordenamiento y manejo de los cuatro sistemas hidrográficos, enmarcados en los límites de la provincia, comprende la compatibilización de actividades de desarrollo sostenible, que incluyen la conservación, uso y mejoramiento de los recursos, bienes y servicios naturales, económicos y socioculturales que los sistemas hidrográficos ofrecen. La formulación de propuestas específicas supone un análisis integrado del comportamiento e interacción de las principales variables ecológicas, socio-económicas y culturales existentes.

Las actividades de manejo y conservación se concentrarán inicialmente en un número limitado de subcuencas prioritarias, en donde se han detectado actividades humanas deteriorantes del patrimonio natural. Se programará al mismo tiempo la extensión de estas actividades a otras áreas de elevada prioridad.

#### **1.11. Gestión ambiental comunitaria**

La experiencia y el conocimiento de las comunidades sobre sus procesos históricos, sobre las características de su entorno natural y de sus condicionantes sociales, son la base fundamental para reorientar los procesos de desarrollo hacia alternativas promisorias de sustentabilidad. La

recuperación de experiencias, el análisis y enriquecimiento de los saberes tradicionales, la conciencia sobre los valores de su patrimonio natural y cultural, constituyen el punto de partida para la creación de propuestas constructivas que definan nuevas orientaciones del desarrollo hacia mejores condiciones de vida de la población. Por ello, es clave llevar a cabo procesos formativos que conduzcan a la comunidad a procesos autogestionarios, sobre la base de sus propios conocimientos y experiencias, que se vean enriquecidos con metodologías y concepciones contemporáneas flexibles, que puedan ser adecuadas a las respectivas realidades y particularidades naturales y sociales.

Con la Gestión Ambiental Comunitaria se pretende: el fortalecimiento del conocimiento de las diversas facetas de la situación ambiental local, de las potencialidades que existen en sus componentes culturales, naturales y sociales, así como de los problemas existentes, una vez aclarados y convertidos en hechos explícitos, permiten trazar las rutas de acción comunitaria hacia la autogestión ambiental. Además, el hecho de efectuar autodiagnósticos para construir futuros deseables se convierte en una importante línea formativa, puesto que el trabajo para poner en evidencia las situaciones ambientales, el potencial ambiental y los problemas diversos derivados de las acciones humanas, así como la definición de rutas de desarrollo sustentable, lleva una importante dosis educativa y conduce a la población hacia metas concretas de mejoramiento de sus condiciones ambientales.



Las comunidades necesitan, cada vez con más decisión y fuerza, llevar a cabo procesos de autogestión ambiental comunitaria hacia el desarrollo sustentable que amplíen su visión y les permitan orientar una acción permanente de análisis y planificación respecto de la situación ambiental de su población. La autogestión enfatiza, precisamente, en la necesaria búsqueda y realización de procesos gestados en el seno de las mismas comunidades, sobre la base de sus experiencias y con la mira puesta en la construcción del futuro que consideran deseable.

### **1.12. Desarrollo Local**

Entendido como un proceso de cambio social, económico, político y cultural de carácter sostenido, territorialmente localizado y cuya finalidad última es el progreso de la región local, de la comunidad regional o local y por supuesto de cada persona que pertenece a ella.

Significa: crecimiento económico, distribución de la riqueza, mejoramiento de las condiciones de vida, equidad de género y generacional, cuidado del medio ambiente, captación y reinversión del excedente, apropiación del espacio local y de sus posibilidades de progreso, desarrollo de condiciones políticas e institucionales que faciliten la participación social en los distintos ámbitos de la vida local, la democratización de las instancias de gobierno, el fortalecimiento del tejido social y de las culturas que allí viven, en resumen, el fortalecimiento de los atributos internos.

Estas condiciones requieren de sujetos, activos, decididos, auto-reflexivos, que estén en condiciones de plantearse un proceso de cambio social. Hacer desarrollo local o regional, equivale entonces a poner los controles de mando en la propia matriz de la sociedad local, a acumular experiencia y conocimiento social, y a activar sinergias que conduzcan a procesos de toma de decisiones amplios e incluyentes.

### **1.13. Desarrollo a Escala Humana**

Esta concepción se orienta a la satisfacción de todas las necesidades humanas, las mismas que son de dos tipos: existenciales: (ser, tener, hacer, estar) y axiológicas (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad).

Propone trabajar en los satisfactores de esas necesidades, que son los modos o las formas mediante las cuales se satisfacen dichas necesidades. Los bienes y servicios son medios por los cuales el sujeto potencia los satisfactores para alcanzar sus necesidades.

Este modelo se sustenta en un nuevo paradigma menos mecanicista y más humano, propone que las personas puedan ser realmente sujetos de su propio desarrollo.

#### **1.14. Desarrollo Sustentable**

La definición generalizada señala que el Desarrollo Sostenible constituye un proceso que pretende la satisfacción de las necesidades actuales permanentemente, sin comprometer la satisfacción de las necesidades futuras de las actuales generaciones y de las que vendrán, es decir, que no agota ni desperdicia los recursos naturales y no lesiona innecesariamente al ambiente ni a los seres humanos.

El Desarrollo Sustentable debe estar encaminado a lograr, al mismo tiempo, el crecimiento económico, la equidad y progreso social, el uso racional de los recursos naturales y la conservación del ambiente, en un marco de gobernabilidad política, con el objetivo de lograr mejores condiciones de vida para toda la población.

Para ello, el sistema político deberá promover la efectiva participación de todos los actores sociales en la toma de decisiones; el sistema económico deberá impulsar la generación de excedentes en forma segura y sostenida, garantizar una justa distribución de beneficios y considerar al medio natural y a los recursos naturales como bienes económicos, a fin de evitar su deterioro y uso irracional; el sistema productivo deberá respetar la base ecológica; el sistema tecnológico deberá desarrollar y aplicar soluciones limpias; el sistema de comercio deberá tomar en consideración los atributos ambientales de los productos y servicios, así como establecer una estructura de importaciones ambientalmente limpia; el sistema administrativo deberá

tener eficiencia y modernidad; y, el sistema cultural deberá respetar la diversidad y heterogeneidad.

### **1.15. Agroecología**

La agroecología es una apuesta de vida en el campo; las culturas americanas eran agroecológicas en su forma de ver el mundo y de relacionarse con los demás elementos.

La agroecológica es una propuesta para producir alimentos sanos, frescos, variados, abundantes; es menos conocido que ésta surge a partir del reconocimiento y la valorización del saber acumulado por los pueblos indígenas y campesinos, y que luego la acción de los movimientos sociales la ha ido convirtiendo en un elemento central de propuesta de un nuevo modelo agrario de producción.

Esto convierte a la agroecología en una “alternativa”, frente al modelo actual de agricultura industrial, que es enormemente destructor de la naturaleza y que requiere con urgencia ser superado y reemplazado. Primero porque se extiende en base al despojo y el empobrecimiento de nuestros pueblos. Y luego, porque la masificación de un nuevo modelo agrario agroecológico es una condición ineludible para detener la catástrofe ambiental planetaria a la que nos está llevando este modelo industrial, es decir para contribuir a detener el cambio climático.

Como propuesta para un nuevo modelo en el agro, la agroecología incluye e interrelaciona la dimensión de lo social, lo económico, lo productivo, lo cultural, ambiental, y lo político, y es allí donde se entrelaza con la soberanía alimentaria, pues se la considera la base para recuperar la soberanía alimentaria de nuestros pueblos, es decir para recuperar la capacidad “soberana” de alimentarnos.

### **1.16. Soberanía Alimentaria**

La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles y de pesca que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a su desarrollo, en armonía con las posibilidades productivas y los derechos de otros pueblos.

La Nueva Constitución del Ecuador representa un marco importante que conjuga avances en el tema derechos pero también en relación al modelo económico predominante. En el tema de la soberanía alimentaria, reconoce la necesidad de establecer políticas dirigidas a la autosuficiencia alimentaria y crea un conjunto de medidas para alcanzarla, enfatizando en los pequeños y medianos productores, en la diversificación productiva, la protección de la biodiversidad, comercialización alternativa, investigación para la soberanía alimentaria, prohibición al uso de cultivos y semillas transgénicas. También hace énfasis en el acceso a los recursos de la producción como un mecanismo de redistribución y equidad. En este aspecto se prevé la creación de un fondo de tierras, se garantiza el derecho humano al agua y se reconoce el derecho a la alimentación, a través de la promoción de la soberanía alimentaria.

La propuesta entonces es por una parte tener argumentos para desarmar el modelo y la propuesta agroindustrial y por otra visibilizar la importancia y la necesidad de apoyar a los pequeños productores y su propuesta de soberanía alimentaria.

### **1.17. Participación Ciudadana e Incidencia en Políticas Públicas**

Significa el derecho y el deber de todo ciudadano a participar, dentro del sistema democrático, en la formulación e implementación de las políticas públicas que le afectan directamente. Es la real posibilidad de que los hombres, las mujeres, los niños los jóvenes, la población indígena, las minorías, las organizaciones y colectivos sociales, se transformen en actores del proceso planteado, pues así, se establece un sentido de pertenencia de estos colectivos hacia la propuesta, generando responsabilidades hacia la misma.

En este proceso de participar se deberán tener presente las relaciones interculturales que se dan en la zona, ya que el ambiente es el resultado de la interacción entre los ecosistemas naturales y la cultura en determinados territorios.

En general, la clave de este proceso es ampliar la democracia, construir ciudadanía y fortalecer los espacios públicos de decisión.

## **1.18. Enfoque de Igualdad de Hombres y Mujeres**

En nuestro medio, las instituciones sociales como la familia, la iglesia, la escuela, la asociación de desarrollo local o la cooperativa, son espacios donde se expresan de forma concreta las relaciones de igualdad de sexos, que no están exentas de la cultura patriarcal predominante. Esta realidad se caracteriza por la falta de oportunidades que tienen las mujeres para acceder a puestos, al poder y a la toma de decisiones en una estructura dada.

Por esta razón dentro el proyecto se ocupará por la construcción de relaciones basadas en la equidad de sexos y en el apoderamiento de las mujeres al interior de sus organizaciones; para ello se trabajará la implementación de acciones afirmativas como una forma de equilibrar el poder y la participación a lo interno de la organización.

## **1.19. Gestión del Proceso**

### **1.19.1. Duración de la Intervención y Etapas Previstas**

Debido a la extensión de la provincia y el marco integral de actuación planteado, se prevé que RIDRENSUR EP permanecerá con su accionar en la provincia por el tiempo que considere y de acuerdo a las políticas que se vayan implementando en el país; por lo que el presente Plan de Desarrollo de Largo Plazo se lo ha construido para iniciar las actividades de la empresa

centralmente de su ámbito de acción. Dentro del sistema interno de planeación institucional corresponde a la implementación de planes de intervención de acuerdo a la prioridad de atención que se dé a cada una de las zonas en que se ha dividido la provincia.

Dentro del proyecto se han definido tres etapas en el ámbito temporal de actuación.

#### **1.19.1.1. Primera etapa: acciones de confianza y posicionamiento**

Esta etapa se logrará durante los primeros años de intervención durante este tiempo las acciones se centrarán en tres aspectos fundamentales:

- Tener un conocimiento profundo de la zona.
- Implementar acciones que creen lazos de confianza y aceptabilidad de la población, por lo que el apoyo responderá básicamente a la demanda de las necesidades sentidas.
- Crear espacios de cooperación con los actores locales: colectivos sociales, gobiernos seccionales e instituciones públicas y privadas.

Se trata de dar a conocer los enfoques, los valores y las prácticas institucionales que abran las puertas para el planteamiento en el mediano plazo de propuestas de cambio más profundas.

Un primer momento corresponde a la caracterización biofísica y socioeconómica de cada uno de los sistemas de riego, a la identificación de los valores y aspectos culturales de la población y a la ubicación de los



actores relevantes del territorio con la finalidad de establecer estrategias de relacionamiento para crear sinergias a favor del desarrollo sostenible de la región.

Posteriormente se continuará con el proceso de acercamiento e identificación de la viabilidad y voluntad tanto de las organizaciones sociales y comunidades para vincularse a la propuesta, etapa que culminará con la realización de una planificación estratégica participativa de largo plazo y el establecimiento de alianzas estratégicas institucionales, lo que nos permitirá aunar esfuerzos y complementar recursos (humanos y económicos) a fin de lograr resultados de mayor impacto y eficacia.

Operativamente se la realizará a través de fortalecer la capacitación a organizaciones de regantes y organizaciones sociales que se interesen en el riego comunitario.

#### **1.19.1.2. Segunda etapa: apropiación y acción comunitaria**

Esta etapa corresponde a toda la intervención, estará marcada por un fuerte nivel de participación y empoderamiento de los beneficiarios de los sistemas de riego, que llevará a momentos importantes de consenso en las fases de identificación, planeación, ejecución, seguimiento y evaluación del proceso de intervención del accionar de la empresa; fortaleciéndose con ello las capacidades técnicas, organizativas y de gestión de los actores de cada sistema de riego, garantizando la sostenibilidad futura de la empresas y de

cada sistema de riego. Espacio en donde se reconocerá no como clientes a los beneficiarios de los sistemas sino como coautores del desarrollo de sus sectores.

Es el momento en el que se trabajará fuertemente en el fortalecimiento de la capacidad de propuesta y gestión de los actores locales, para desembocar en la institucionalización de espacios de toma de decisiones conjuntas (dentro del directorio y lograr una efectiva democracia participativa), la misma que se sustente en el respeto a los derechos humanos, a los derechos individuales y colectivos de hombres y mujeres que conforman cada uno de los sistemas de riego de la provincia

Y continuará con la evaluación física para contribuir con el mejoramiento, mantenimiento y dotación de infraestructura en los diferentes sistemas de riego de la provincia de Loja como determina la ordenanza en su objeto principal el ofrecer los servicios de asesoría, consultoría, gestión, dirección, supervisión, fiscalización, planificación, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de riego y drenaje así como la construcción de obras afines o complementarias a nivel local, provincial, regional y nacional.

### **1.19.1.3. Tercera etapa: sostenibilidad**

Etapa de mucha trascendencia en la vida de la empresa; para ello se plantea la intervención continua; si bien, la participación activa de los sujetos sociales durante las dos fases anteriores es una constante que marca el

accionar; durante esta etapa, paulatinamente irán incrementando sus espacios en la gestión, planificación y dirección de las actividades, programas y procesos emprendidos por el directorio de la empresa.

Para lograrlo será importante trabajar de forma permanente en la consolidación de las estructuras sociales de las Juntas Generales de Usuarios; en el fortalecimiento de los aspectos técnicos, económicos y de capacidad de gestión. Formar talentos humanos locales será la clave del éxito.

## **2. ORGANIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN**

### **2.1. Estructura orgánica**

Por tratarse de una Empresa Pública que involucra toda la provincia y a tres instancias que trabajan en propuestas de políticas para desarrollo, se ha considerado proponer un brazo articulador para mejorar el área productiva de los beneficiarios de los sistemas de riego que contribuya a mejorar la parte agroproductiva y viabilice que los costos pagados en las tarifas de mantenimiento y operación sean compensados con lo que producen en la realidad que en la actualidad no se da.

### **2.2. Estructura del equipo**

Para el cumplimiento de los objetivos trazados y dada la cobertura de la Empresa se requiere contar con un equipo completo de profesionales en

cada una de las zonas establecidas, los mismos que estarían estructurados de acuerdo a los componentes que la Empresa asuma en su intervención así tendríamos para las acciones de operación y mantenimiento de infraestructura un perfil de ingeniero agrónomo o agrícola; para las acciones de administración, hasta que las juntas de usuarios acoplen sus espacios administrativos, un profesional en el área contable o administrativa que oriente las primeras actividades (procesos tributarios, seguridad social, y formas básicas de llevar el control contable); y personal en el área social que fortalezca la organización e incentive a la adhesión de los usuarios a ser parte “de”:

### **3. CONCLUSIONES**

El denominador común de los casos analizados ha sido conseguir resultados que sin la articulación no se podría alcanzar. Esta búsqueda de efectividades tiende a explicar el origen, el desarrollo, las condiciones de éxito y la supervivencia de las experiencias. Los objetivos buscados serán esencialmente el aprovechamiento de oportunidades externas, la reducción de costos, la resolución de problemas de gestión, la mejora en la capacidad de negociación y el establecimiento de políticas consensuadas a nivel local.

Diferentes condiciones, según los casos, facilitaron el surgimiento de la articulación, aunque ninguna por sí sola puede aplicarse a todos los casos: la predisposición e iniciativa de los decidores políticos, la cercanía territorial, el conocimiento personal, la homogeneidad partidaria, el impulso de actores

públicos no estatales y la existencia de políticas de otros niveles de gobierno, fueron las precondiciones más mencionadas.

El principal desafío de la articulación ha sido de índole política. Los problemas de gestión no surgieron como variables determinantes del proceso. Por ello, un aspecto relevante de toda articulación es la lógica política de construcción de consensos y legitimidad. Desde esta perspectiva, la articulación busca fortalecer la construcción del poder político indispensable para gobernar.

El análisis de la gestión para articular demuestra que, si bien implica mayor inversión en tiempo, recursos humanos y económicos así como una cierta pérdida de flexibilidad individual para resolver los problemas, permitirá el logro de resultados claramente identificables así como un incremento importante de la legitimidad, ambas cuestiones que hubieran sido difíciles de alcanzar sin la articulación. El mayor tiempo que requerirá la gestión de proyectos articulados incluyó la construcción de un ambiente de confianza entre los distintos actores públicos, tarea que supuso un complejo proceso de aprendizaje y reconocimiento mutuo, que adquirió lógicas particulares de acuerdo a las características espaciales, socioeconómicas, culturales e institucionales propias de cada realidad local.

El desafío político que significa articular horizontalmente con otras instituciones (empresas) es al mismo tiempo clásico y novedoso. Por un lado es un desafío clásico porque tradicionalmente los dirigentes políticos locales

buscan aliarse a otros dirigentes, tanto por afinidad política para incrementar su influencia regional en el partido político, como por relaciones de vecindad cuando el problema es regional. Lo novedoso lo constituye el hecho de que estas experiencias buscan superar la simple asociación para la negociación política, generando acuerdos horizontales que devienen en políticas de intervención concretas; adicionalmente, en la mayoría de los casos y más allá de algunos fracasos, buscan un objetivo estratégico que tiende a perdurar.

## 8. CONCLUSIONES

Al haber concluido con la investigación sobre la situación actual de los usuarios del Sistema de Riego Santiago, asentados en las parroquias Santiago y El Valle del cantón Loja, se establecen las siguientes conclusiones:

- El registro de la Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Santiago contiene 512 inscritos, distribuidos en cuatro sectores o zonas de riego; quienes pertenecen a la Junta Sectorial I, sector de Santiago (51 usuarios), no disponen de agua por fallas en la bocatoma principal localizada en la margen derecha del río Santiago.
- En el Padrón de Usuarios y Cultivos, actualizado al 2012, constan solamente los pertenecientes a los sectores Salapa Alto, Salapa Bajo y La Tenería, con un total de 461 usuarios, quienes hacen uso del agua proveniente de la quebrada Cachipirca, sobre la abscisa 30+000.
- De los 461 usuarios el 75% pertenecen al sexo masculino y el 25% al femenino; el 92% tiene una edad entre 41 y 59 años; el 94% ha aprobado la primaria completa; de los miembros de la familia el 95% son hijos.
- Los 461 usuarios abarcan una extensión de 711,08 ha, siendo la proporción de la regada del 71%; la superficie promedio es de 1,54 ha/predio, tipificado como minifundio.

- De la superficie regada, el 96% está cubierta con cultivos permanentes y el 4% con cultivos de ciclo corto. Del rubro de permanentes el 99% corresponde a pasto natural y el 1% a tomate de árbol y frutales.
- Del área de cultivos de ciclo corto, el 48% es de hortalizas, el 33% de maíz suave y el 19% de otros (arveja, fréjol y papa).
- En referencia al manejo de los cultivos, todas las actividades se realizan en forma manual, con el empleo de mano de obra familiar; la asistencia técnica para todas las labores se halla ausente. En el destino de la producción, entre el 5 y 10% es para autoconsumo y el 95-90% para la venta en los mercados de Loja.
- En relación con la valoración, o relación comparativa, para el 41% de los encuestados, en el campo de la organización y la producción en general la situación actual se encuentra igual que a la época de la administración de PREDESUR; para el 48% en cambio es peor.



## 9. RECOMENDACIONES

Con base en los resultados y las conclusiones de esta investigación, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Llevar a la práctica la propuesta de fortalecimiento socio-económico de la Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Santiago.
- Ejecutar de forma inmediata la estrategia de intervención para el fortalecimiento de lo comunitario en el Sistema de Riego Santiago.
- Que la Junta General de Usuarios realice gestiones ante las entidades correspondientes para lograr la rehabilitación de la bocatoma sobre el río Santiago.
- Que la Junta General de Usuarios suscriba convenios con instituciones públicas y privadas para la capacitación en buenas prácticas agrícolas (BPA) para el fomento de la producción de cultivos de ciclo corto y permanente.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

Ander-Egg, E. 1976. Hacia una metodología del trabajo social. Buenos Aires, Editorial ECRO.

Callejo Veracc, I del: Gutiérrez P, Z. 2001. Consideraciones conceptuales y metodologías para la evaluación de proyectos de riego (en línea). Consultado 4 mar. 2012.

Clavijo, W; Montalvo, L; Zapatta, A; Casanova, R; Quinde, F. 2002. Administración, operación y mantenimiento del sistema de riego (en línea). Consultado 4 mar. 2012. Disponible en [www.camaren.org](http://www.camaren.org)

Hernández Freeman, L. 2009. La participación comunitaria como proceso sociocultural (en línea). Consultado 26 abr. 2012. Disponible en <http://www.socict.holguin.cu/html/boletines/2008/Dic08/textos/articulo5.pdf>

Inoñán Granados, S. 2007. Fortalecimiento organizacional; una experiencia en el Alto Mayo (en línea). Consultado 4 mar. 2012. Disponible en [www.gtz-rural.org.pe](http://www.gtz-rural.org.pe)

JGUSRS (Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Santiago). 2012. Padrón de usuarios y cultivos. Loja, EC. 26 p.

Jiménez García, KE; Prado Matamoros, GC. 2009. Capital social y desarrollo comunitario: caso de las juntas de usuarios del sistema de riego del Valle del Daule (en línea). Consultado 4 mar. 2012.

Korstanje, F. 2009. Planeación participativa: herramientas para el desarrollo local en comunidades rurales (en línea). Consultado 26 abr. 2012. Disponible en [http://www.pa.gob.mx/publica/rev\\_42/ANALISIS/Fernando%20Korstanje\\_4.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/rev_42/ANALISIS/Fernando%20Korstanje_4.pdf)

Lundius, J. 2001. Mishqui-yacu, agua dulce (en línea). FIDA. División de América Latina y el Caribe. Consultado 4 marz. 2012. Disponible en [www.ifad.org](http://www.ifad.org)

Olovacha Toapanta, IV. 2008. El problema social y de distribución del agua de riego en la parroquia Pasa, cantón Ambato, provincia del Tungurahua. Tesis de Ingeniero Agrónomo. Guaranda, EC, Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente. Escuela de Ingeniería Agronómica. 108 p.

Ridrensur EP (Empresa Pública de Riego y Drenaje del Sur). 2012a. Plan anual de operación y mantenimiento de los sistemas de riego. Loja, EC. s.p.

Ridrensur EP (Empresa Pública de Riego y Drenaje del Sur). 2012b. La articulación en la gestión de la empresa pública Ridrensur; actores y políticas. Loja, EC. s.p.

Rivadeneira N, G; Peralta Proaño, J. 2009. Derechos colectivos en la gestión del agua en Ecuador (en línea). Consultado 4 mar. 2012.

Rubio Méndez, D; Vera Vergara, V. 2012. Comunidad y participación social: un debate teórico desde la cultura (en línea). Consultado 26 abr. 2012. Disponible en <http://www.eumed.net/rev/cccss/20/rmvv.html>

Salcedo Salcedo, DP. 2009. Evaluación y plan de manejo ambiental en la fase de operación del sistema de riego Vilcabamba. Tesis de Ingeniero en Manejo y Conservación del Medio Ambiente. Loja, EC, Universidad Nacional de Loja. Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables. Carrera de Manejo y Conservación del Medio Ambiente. 122 p.

Sánchez, J; Zapatta, A; Hadjai, H; Ullauri, M. 2003. Visión integral y análisis de sistemas de riego (en línea). Consultado 4 mar. 2012. Disponible en [www.camaren.org](http://www.camaren.org)

Solanes, M. 1981. Las organizaciones de regantes en el derecho y la administración de algunos países de América Latina (en línea). FAO, Estudio Legislativo 24. Consultado 4 mar. 2012.

Soto Granda, MA; Sotomayor Loaiza, JE. 2008. Organización administrativa y fortalecimiento institucional de la junta general de usuarios del sistema de riego Chiriyacu-Lucero, año 2007. Tesis de Ingeniero en Administración de Empresas. Loja, EC, Universidad Técnica Particular de Loja. Escuela de Administración de Empresas. 141 p.

Subcomisión Ecuatoriana Predesur. 1975. Estudio de factibilidad del proyecto Malacatus (provincia de Loja). Quito. 198 p.

Subcomisión Ecuatoriana Predesur. 1992. Proyectos de riego a pequeña escala en la provincia de Loja, informe de fase de diagnóstico aspectos generales. Loja, EC. 156 p.

Subcomisión Ecuatoriana Predesur. 1997a. Plan de desarrollo regional del sur 1998-2003. Ed. R Morales Astudillo. Tomo 1. Loja, EC. p. 181-184; 289-294.

Subcomisión Ecuatoriana Predesur. 1997b. Plan de desarrollo regional del sur 1998-2003. Ed. R Morales Astudillo. Tomo 2. Loja, EC. p. 44-45.

# 11. ANEXOS

## ANEXO 1

### Cuestionario a aplicarse a los usuarios de riego del Proyecto Santiago

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL INFORMANTE

1. Nombre: \_\_\_\_\_
2. Sexo: masculino ( ), femenino ( )
3. Edad: \_\_\_\_\_
4. Relación con el jefe de hogar  
Jefe de hogar ( )  
Cónyuge ( )  
Hijo ( )  
Otro ( ) \_\_\_\_\_
5. Reside en la finca: sí ( ); no ( ), lugar de residencia \_\_\_\_\_
6. Nivel de instrucción:  
Analfabeto ( )  
Primaria incompleta ( )  
Primaria completa ( )  
Ciclo básico ( )  
Bachillerato ( )  
Superior ( )
7. Número de miembros de la familia \_\_\_\_\_, h \_\_\_\_\_, m \_\_\_\_\_
8. Número de hijos \_\_\_\_\_, hombres \_\_\_\_\_, mujeres \_\_\_\_\_
9. El predio es propio: si ( ), no ( ), ubicación \_\_\_\_\_
10. Tiene otra propiedad no ( ), si ( ), ubicación \_\_\_\_\_

#### 2. ACTIVIDAD PRODUCTIVA

##### 11. Superficie del predio

Área total \_\_\_\_\_ ha  
Bajo riego \_\_\_\_\_ ha

Barbecho \_\_\_\_\_ ha

12. Patrón de cultivos y uso de la propiedad

Cultivo	Superficie ha	Rendimiento	Producción total

13. ¿Recibe servicios de asistencia técnica? Si ( ) no ( )

14. En caso afirmativo ¿Quién le brinda asistencia técnica?

Técnico del MAGAP ( ) Técnico del INIAP ( )

Vendedor de agroquímicos ( ) Fundación \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

15. ¿Cuál es el destino de la producción?

Consumo familiar ( ) vende en la finca ( ) vende en el mercado ( )

vende a empresa industrial ( ) vende al mercado nacional ( )

16. ¿Cuál es el tipo de mano de obra que emplea en los cultivos?

Familiar \_\_\_\_\_% jornal ocasional \_\_\_\_\_% otros \_\_\_\_\_%

17. ¿Hace analizar el suelo antes de instalar nuevos cultivos?

Si ( ) no ( )

18. ¿Aplica fertilizantes en los cultivos? no ( ) si ( ) ¿Cuáles?

Urea \_\_\_\_\_ 10-30-10 \_\_\_\_\_

Abono orgánico \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_

19. ¿Realiza Ud. controles fitosanitarios? no ( ) si ( ) ¿Cuáles?

Herbidas \_\_\_\_\_

Insectidas \_\_\_\_\_

Fungidas \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

20. ¿Actualmente Ud. utiliza el riego en sus cultivos? No ( ) Si ( )

21. ¿Qué tipo de riego aplica?

Gravedad ( )

Aspersión ( )

Microaspersión ( )

Goteo ( )

### 3. ORGANIZACIÓN

22. ¿Pertenece Ud. a una junta de regantes? Si ( ), no ( ) ¿A cuál?

\_\_\_\_\_

23. ¿Qué beneficios recibe de la Junta Sectorial?

\_\_\_\_\_

24. ¿Le gusta participar en todas las reuniones de la JGU?

Si ( ) no ( ) a veces ( )

25. ¿Cuáles son los asuntos que más se tratan en las reuniones?

Tecnología ( ) medio ambiente ( ) tenencia de la tierra ( )  
crédito ( ) precios de venta ( ) política ( )  
educación ( ) salud ( ) otros \_\_\_\_\_

26. ¿Ha traído beneficios para usted el traspaso del sistema Santiago de Pre desur a los propios usuarios?

Si ( ) no ( ) no responde ( )



## ANEXO 2

### Cuestionario a aplicarse a los usuarios de riego del Proyecto Santiago

Al comparar la época de la administración a cargo de PREDESUR y la etapa después de la transferencia, ¿cómo calificaría Ud. la situación actual de los rubros de organización y producción?

Rubro/ factor	Buena	Igual	Peor
ORGANIZACIÓN			
1. Asistencia a reuniones			
2. Participación activa			
3. Participación en mingas			
4. Actuación en comisiones			
5. Puntualidad en pagos			
PRODUCCIÓN			
6. Asistencia técnica			
7. Tecnologías mejoradas			
8. Ayuda con equipos			
9. Apoyo en técnicas riego			
10. Apoyo en comercialización			
Resultado			