

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1. CONCLUSIONES**

1. El problema principal de la comuna era la disminución del caudal en épocas secas de 5 l/s a 3 l/s, esto daba lugar a que las zonas cultivables sean mínimas en un 6.18% del total del área cultivable y por ende el uso del suelo era destinado a ciertos cultivos que requerían poca agua. Por lo tanto con la implementación del método de riego por aspersión se optimiza el recurso agua en un 95%, lográndose incrementar las áreas regables de los diferentes cultivos de la zona en un 12.37%.
2. Anteriormente no se podía determinar técnicamente ciertos parámetros de medición del riego como humedad del suelo, lámina de agua, pérdidas por evaporación e infiltración, debido a que en esos momentos eran muy irregulares los métodos de riegos, a veces había agua, otras no, y no se respetaban los acuerdos de funcionamiento; con la tecnificación del riego se podría dar lugar a un seguimiento y evaluación de los parámetros anteriormente mencionados.
3. Al realizar las pruebas de producción de los métodos de riego se observa que el mejor método es el de riego por goteo con 74.86% de producción,

seguido por el riego por aspersión con 47.05% de producción y por último esta el riego por surcos con 33.33% de producción, es decir el área irrigada por este último anteriormente era mínima, y posterior a la tecnificación del riego por aspersión se incrementó la superficie irrigada.

4. Entre los métodos de riego propuestos (Aspersión y Goteo) se debe tomar en cuenta la parte económica, ya que el método de riego por goteo necesita un presupuesto promedio de 65.32 dólares americanos para un área de 120 m<sup>2</sup>, y en cambio para el método por aspersión se necesita un presupuesto promedio de 59.65 dólares americanos, y esto impide la accesibilidad por parte de los beneficiarios del sistema.
  
5. Es una buena estrategia elaborar un plan de reparto de una manera participativa, en la cual se tomo criterios tanto técnicos como experiencias comunitarias de formas de riego; lo cual dio lugar a un calendario de reparto de forma equitativa y justa, lo que incrementó significativamente la sostenibilidad del sistema.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

1. Con la adopción del sistema de riego propuesto, se debe dar un seguimiento a través de talleres de capacitación en operación y mantenimiento del sistema más profundizado, aplicación del riego en los cultivos y sobre todo con relación a las prácticas de manejo adecuadas para una buena producción, lo cual mejorará su nivel de vida e ingresos económicos.
2. Motivar a la realización de reuniones comunales en donde se discuta sobre la formación de un reglamento interno de reparto, en el cual consten artículos como: organización, horarios de riego, sanciones, mingas para mantenimiento del sistema, tarifas sobre uso del agua y lo más importante tratar de resolver conflictos internos.
3. Se propenderá a la conformación de asociaciones de productores, a fin de integrar la cadena productiva con la comercialización de productos, lo cual daría lugar a un mayor ingreso económico para las familias de dicha comuna.
4. Desde un punto de vista agro-ecológico se recomienda algunas prácticas agrícolas como la utilización de abonos orgánicos e insecticidas orgánicos, siembra de cercas vivas y plantas medicinales, con la finalidad de combatir

plagas y enfermedades que puedan afectar a los cultivos y enfocar al desarrollo de la agricultura orgánica.

5. Monitorear permanentemente el funcionamiento del sistema de riego, en coordinación con la comunidad, para lograr a futuro tener un registro de datos sobre los requerimientos hídricos de los cultivos, en las diferentes épocas del año.