

INTRODUCCIÓN

El Ecuador, al igual que los llamados países del tercer mundo, enfrenta el problema central del subdesarrollo, cuyas facetas más críticas son la pobreza y el deterioro del medio ambiente, tanto rural como urbano.

A pretexto de la “Modernización del estado” permanentemente se quiere “privatizar” el uso y aprovechamiento de las aguas, incluyendo las áreas de páramo. La intención de los gobiernos es beneficiar a los agua tenientes, a los empresarios y a los grupos de poder, incentivando la compra y venta de los derechos del agua y el control sobre los ecosistemas reguladores del agua (páramo).

Es más, con la finalidad de disminuir las resistencias sociales, ahora se habla de “participación privada gradual”, “pago por servicios ambientales”, o “proyectos de energía limpia”, como en el caso de la construcción de las represas hidroeléctricas. Todas éstas, son formas disimuladas de privatización de nuestros recursos naturales. El mercado de los “servicios ambientales”, busca vender la naturaleza a quienes puedan pagar por ella, lo que provocaría acaparamiento y control arbitrario de la biodiversidad, el agua y el páramo a través del sistema de titulación, pago y valoración que se establezca.

La presente investigación pretende ensayar una experiencia campesina de riego comunitario, desarrollada en las comunidades altas de la zona de Cayambe, tomando en cuenta al riego campesino como una serie de procesos continuos de gestión, organización, aprendizaje, que tienden principalmente a satisfacer las necesidades alimenticias propias y de las poblaciones aledañas.

El agua es un recurso vital y estratégico para la producción y subsistencia de todos los seres humanos. El agua tiene una función social cuando apoya el desarrollo de las economías indígenas y campesinas, cuando mejora, diversifica e intensifica la

producción agropecuaria, y a su vez mejora el empleo, los ingresos y el propio desarrollo del país. Los campesinos constituyen la base de la producción y el desarrollo nacional, aportando con una gran parte de los alimentos que se consumen en el campo y la ciudad; por lo tanto es necesario garantizar la producción campesina a través del riego, como un medio eficaz de lucha contra la pobreza y la migración rural. Las economías campesinas, por ser la base alimentaria del país, merecen una atención prioritaria.

La zona de Juan Montalvo en Cayambe es privilegiada, cuenta con los mejores recursos productivos como suelo, agua, mano de obra, etc. comparada con las otras parroquias del cantón. En este sector se han generado vivencias de desarrollo campesino que tienen fundamento en el manejo adecuado de los páramos y la organización del riego.

Lo interesante de estos sistemas de riego es que a la vez que se obtienen los beneficios individuales, económicos, ambientales, entre otros, se van construyendo políticas colectivas para la conservación y optimización de los recursos naturales, sin dejar de lado los valores culturales y sociales. El riego en las comunidades campesinas a más de ser una estrategia productiva para la subsistencia, es un medio por el cual las organizaciones norman internamente su manejo bajo acuerdos, obligaciones, derechos y sanciones que guían su desarrollo.

IEDECA, conjuntamente con las organizaciones campesinas han logrado marcados avances en el manejo de los recursos naturales, especialmente de los páramos y el agua, a través del fortalecimiento organizativo y la implementación de métodos de uso y manejo económicos y eficientes. Actualmente es necesario fortalecer otros espacios de trabajo como la producción agropecuaria y la comercialización cerrando este ciclo, que tiene como eje principal al riego campesino.

1.1. Problema

A partir de 1976, la comunidad de Monjas Alto adquirió la sentencia de concesión de agua de riego con un caudal de 8 l/s. de la vertiente Turuco, caudal que contribuye al fortalecimiento de las aptitudes productivas de los campesinos de la comuna. Los criterios para el de reparto interno del agua, se fundamentaron en la equidad desde el punto de vista social. En esta primera época, el riego por gravedad ayudó a mantener, principalmente, los potreros naturales, generadores de hierba para el ganado; no existía mucho problema ya que el agua de riego complementaba las necesidades de los cultivos en épocas secas.

En la actualidad posee un caudal de 5 l/s, y en la época seca se reduce hasta los 2,5 l/s, que son distribuidos entre 26 socios con turnos cada 7 días, en 4 grupos de regantes. Tras el paso de los años, las condiciones climáticas han ido cambiando, ocasionando largas temporadas de estiaje, tomando en cuenta que las lluvias ya no son tan marcadas como antes. La reducción de caudales, el método de riego por surcos, el cambio del patrón de cultivos y los estiajes, han ocasionado problemas internos en el funcionamiento del sistema, por ejemplo:

- A pesar de ciertas actividades que se realiza en el páramo por cuidar las fuentes de agua, en temporadas de estiaje, los caudales han disminuido hasta en un 25%, obligando a reducir las superficies irrigadas;
- El número de beneficiarios del agua dentro de la comuna, se ha incrementado. Actualmente hay más personas reconocidas por la asamblea para acceder derechos de uso de agua;
- Debido a las altas temperaturas y el canal de conducción en tierra se pierde parte del caudal por evaporación e infiltración.
- Algunos usuarios se encuentran distantes de los repartidores. El turno inicia a las 07:00 am hasta las 17:00 pm, pero el tiempo que demora en llegar el agua hasta las parcelas, hace que se inicie el riego mucho más

tarde de lo previsto y se termine en poco tiempo. Generalmente la cola de agua se pierde.

- El patrón de cultivos ¿No ha cambiado? Y por ende las necesidades de agua.

Con éstos antecedentes, una vez que analizó la asamblea general de usuarios, prácticamente accedió a la propuesta de cambio de sistema tradicional de riego por surcos por un sistema comunal de riego por aspersión. La finalidad es continuar produciendo sus tierras, con criterios de equidad, justicia, solidaridad y optimización.

1.2. Justificación

Uno de los aspectos importantes que tiene el cantón y la comunidad Monjas Alto es la de poseer suelos relativamente fértiles y profundos; sin embargo no se los está aprovechando de modo eficiente. Es por eso que se presentó una opción más técnica para el uso y aprovechamiento del agua, sin alteraren lo fundamental sus costumbres, la forma de acceso, y el manejo comunal del recurso agua. Esto a la vez, tiene la ventaja de ser una metodología accesible y replicable en otras zonas y comunidades andinas.

La implementación de un sistema de riego por aspersión en la Comuna Monjas Alto, conlleva al mejoramiento de tres aspectos importantes: el uso óptimo del escaso recurso hídrico al reducir las pérdidas por evaporación, filtración y aplicación; al incremento de los ingresos familiares a travez de una explotación agropecuaria más eficiente y al fortalecimiento de la organización al incursionar en un nuevo proceso de gestión del agua.

Esta nueva forma de riego permite cubrir áreas a las cuales no llegaba el recurso hídrico, facilita la distribución del agua en la parcela, a la vez que reduce el tiempo invertido por la gente en las actividades de adecuación y mantenimiento de la infraestructura de riego.

Por otra parte, para la Comuna Monjas Alto, a pesar de estar en medio de una crisis migratoria que caracteriza a las comunidades rurales del Cantón Cayambe hacia las empresas florícolas y la albañilería en dicha ciudad y en Quito, constituye la actividad agropecuaria su principal fuente de ingresos con el 94.5%. La migración y el trabajo asalariado aporta en a penas el 5,5%, por lo cual justifica la necesidad de apoyar al desarrollo hidroagrícola de la zona, mediante la

adopción de mejores opciones para el óptimo aprovechamiento del recurso agua y con ello las potencialidades del suelo.

La implementación de este moderno sistema de riego solucionará en buena parte los problemas internos de riego, siempre y cuando se apuntalen cuatro actividades básicas:

- Criterios claros de manejo del páramo para asegurar la sostenibilidad de las fuentes de agua,
- Reorganización y fortalecimiento de la estructura interna de los usuarios para el reparto y funcionamiento del nuevo sistema de riego,
- Implementación de la infraestructura requerida para el funcionamiento del sistema de aspersión.
- Implementación de un programa de capacitación para la administración, operación y mantenimiento del nuevo sistema.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

- Establecer lineamientos básicos para un óptimo aprovechamiento del recurso hídrico, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la comuna Monjas Alto.

1.3.2. Específicos

- Evaluar la situación socio-económica actual en la zona de estudio.
- Diseñar modelos de sistemas de riego con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la comuna Monjas Alto.
- Evaluar y comparar la eficiencia entre los sistemas de riego mediante el cálculo estadístico y mejorar el uso, aplicación, conservación y cantidad del agua en los sistemas.
- Determinar la incidencia económica y social que produce la implementación de los sistemas de riego.
- Analizar y fundamentar los criterios que los usuarios utilizan para crear y aplicar las normas de reparto de agua para riego.

1.4. Hipótesis

- Ha: Los sistemas de riego propuestos influenciarán de manera positiva en los niveles de vida de los pobladores de la Comuna Monjas Alto.
- Ho: Los sistemas de riego propuestos no influenciarán de manera positiva en los niveles de vida de los pobladores de la Comuna Monjas Alto.