

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Riego “Chocloca – Saladillo” se encuentra ubicado en la primera sección de la provincia Avilés del Departamento de Tarija, los beneficiarios son las comunidades de Chocloca y Saladillo que forman parte de la cuenca del río Camacho y están asentadas sobre la margen izquierda del río que se constituye en la principal fuente de aprovechamiento de agua con fines de riego y de consumo. La zona es reconocida por su potencial agrícola y lechería.

La situación anterior del sistema indicaba niveles muy bajos en los factores de eficiencia de captación, conducción, distribución y aplicación del agua de riego, debido a que la infraestructura de riego era de tipo rústico, es decir cavados directamente en la tierra sin ningún tipo de revestimiento, sin estructuras de hormigón, lo que ocasionaba pérdidas importantes por infiltración.

Luego de varios años de gestiones las comunidades beneficiarias conjuntamente sus organizaciones sociales y autoridades, han consolidado la ejecución del proyecto de mejoramiento del Sistema de Riego Chocloca con el financiamiento de la Sub prefectura de Avilés, realizándose una inversión de alrededor de 2,500,000 bolivianos.

La operación y mantenimiento es responsabilidad vital de las organizaciones y de los usuarios, función que debe tener la orientación e importancia debida para una eficiente gestión del aprovechamiento del agua, permitiendo con ello lograr que la actividad agraria mejore en la medida que se optimice esta gestión.

Presentación de la situación problemática

El sistema de riego Chocloca era una estructura rústica que era mantenida por los mismos usuarios, utilizando recursos propios en términos de conocimiento, uso de materiales y mano de obra local. Las tareas de mantenimiento se concentraban principalmente en la limpieza de canales y la reconstrucción de la obra de captación.

La calidad de las obras que se construyen depende básicamente de una buena ejecución y supervisión, así como del cumplimiento de los procedimientos constructivos. Su duración depende tanto de la buena ejecución y del diseño hidráulico-estructural como de una buena operación y mantenimiento.

Una vez que el sistema fue mejorado, se observa que a pesar de la inversión económica que se realizó, las obras que componen el sistema se encuentran en un proceso acelerado de deterioro e inclusive en algunos lugares con riesgo de colapso.

Problema

¿Cuáles son las principales causas por las que el sistema de riego mejorado de “Chocloca – Saladillo” no cumple con las expectativas previstas en el proyecto?

Objetivos

General

Plantear alternativas de solución para el adecuado funcionamiento de las obras hidráulicas del sistema de riego de Chocloca y elaborar un plan de mantenimiento en base a una caracterización del sistema mejorado.

Específicos

- ✓ Caracterizar el funcionamiento del sistema de riego mejorado, sus estructuras componentes y las tareas de operación y mantenimiento vigentes
- ✓ Analizar el diseño hidráulico y estructural de las obras hidráulicas del sistema de riego de Chocloca.
- ✓ Analizar las características geométricas, hidráulicas y operacionales del canal del sistema de riego.
- ✓ Identificar los problemas que causan la baja eficiencia de conducción del canal de riego.
- ✓ Detectar los lugares en donde el canal es afectado por los sedimentos que entran en el canal y detectar las fisuras, grietas y roturas del canal en pasos de quebradas.
- ✓ Identificar los lugares de rotura del canal con pérdida de agua.
- ✓ Detectar los lugares que son obstruidos por piedras que caen de cerros o de caminos y detectar las filtraciones y pérdidas de agua en las compuertas.
- ✓ Elaborar un plan de mantenimiento del sistema en base a las exigencias y capacidades de los beneficiarios.

Hipótesis

Un plan de mantenimiento acorde a los usos y costumbres de los beneficiarios y una adecuación de las estructuras que presentan problemas de operación del sistema asegurará la autosostenibilidad del sistema de riego Chocloca - Saladillo

Alcance

El presente estudio tiene la intención de plantear alternativas de solución para el adecuado funcionamiento de las obras hidráulicas del sistema de riego de Chocloca-Saladillo, además de aplicar un plan de mantenimiento para prolongar la vida útil del mismo.

Con este fin lograremos conseguir una corrección y prevención de los daños físicos de la infraestructura del sistema de riego para tener un eficiente aprovechamiento del agua, permitiendo con ello lograr que la actividad agraria mejore.

Asimismo se realizará un análisis sobre el adecuado mantenimiento del sistema de riego en base a la promoción de la participación comunitaria, recomendando las diversas actividades necesarias para un buen mantenimiento a través de un plan elaborado.