

PAIS: Perú

Institución Responsable del caso: Autoridad Nacional del Agua (ANA)

Tema: Marco de Gobernanza

Subtema: Relación con las planificaciones sectoriales

Título del Caso: Planificación de recursos hídricos de la cuenca del río Sama

Descripción del caso (problemática /solución adoptada /resultados):

La cuenca del río Sama se encuentra ubicada en la región Tacna y es un valle ganadero con un área de cuenca de 4738 Km². En la parte baja de la cuenca se tiene una extensión de 2500 hectáreas y en la parte alta se tiene una extensión de 3800 hectáreas bajo riego.

En esta cuenca no hay acuíferos, razón a ello, se aprovecha al máximo el agua superficial, y se ha construido la represa de Jarumas con una capacidad de almacenamiento de 13 MMC y permite almacenar la escorrentía del periodo de lluvias y aprovechar para riego en los meses de mayo-diciembre, para abastecer la demanda de agua para uso poblacional y agrícola de la provincia de Tarata ubicado a un altitud de 3200 msnm.

En la actualidad el río Sama tiene una descarga promedio anual de 2.2 m³/s equivalente a una masa anual de 69.4 MMC/año, cuyo 70% se encuentra concentrado en el periodo de lluvias, razón a ello, se tiene un volumen del orden de 40 MMC/año que se pierde en el Océano Pacífico. En el Plan de Gestión de la región Tacna, se tiene contemplado la construcción de una represa de regulación denominado como represa Yarascay, que sería una represa de regulación plurianual con una capacidad de almacenamiento de 120 MMC, con un volumen muerto de 36 MMC para un horizonte de operación de 50 años.

Lecciones aprendidas

Una de las lecciones aprendidas, es la adaptación de los agricultores del valle del río Sama a la mala calidad de agua del río Sama y de sus tributarios; razón a ello, se dedican a la producción de cultivos tolerantes a la alta concentración de boro y arsénico, como son: alfalfa, ají, cebolla, maíz chala y olivo.

La mala calidad de agua del río Sama se debe al aporte de numerosos manantiales con alta concentración de boro y arsénico. Es importante indicar que en las nacientes de la cuenca del río Sama, existen numerosos volcanes que actualmente se encuentran inactivos. Se ha intentado evaporar algunos manantiales de pequeños caudales del orden de 4 a 5 l/s en pozas de evaporación, pero debido al gran número de manantiales hidrotermales, es complicado su sostenibilidad.

En cuanto a cantidad, el 70% de la disponibilidad hídrica del río Sama está concentrado en el periodo de lluvias, lo cual es aprovechado al máximo para el riego de maíz chala y alfalfa.