

DEMANDA AGRÍCOLA DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA QUILLCAY, Y LAS MEJORAS NECESARIAS EN SU INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

Gonzalo Pablo Galarza Peña^{1*}

¹Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña, (INAIGEM), Huaraz, Perú

*Email: ggalarza.perugrows@inaigem.gob.pe

La unidad hidrográfica Quillcay ubicada en la provincia de Huaraz, región Ancash, tiene como principal fuente hídrica, lagunas de procedencia glaciar, actualmente las condiciones climáticas vienen afectando este recurso, por esta razón su uso y manejo requiere un análisis estricto.

En la presente investigación se estimó la demanda agrícola, con el fin de evaluar la infraestructura hidráulica existente y las posibles mejoras que se deberían realizar en ella.

Para el cálculo de la demanda agrícola, se usó data meteorológica recolectada por las estaciones meteorológicas y el producto grillado Pisco generado por SENAMHI, las cuales fue comparadas y complementadas con las estaciones locales del proyecto CIAD, además se caracterizó el estado actual de la infraestructura hidráulica a partir de trabajos de campo realizados por el proyecto PeruGROWS, teniendo eficiencias de riego entre 25% y 37%. El cálculo de las necesidades hídricas se llevó a cabo con la metodología propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La demanda agrícola calculada oscila entre los 0 - 9171.81 MMC para el mes de marzo y agosto respectivamente. Se realizó, estimaciones, con posibles refacciones y modificaciones en la infraestructura de riego, en el caso de la eficiencia de aplicación se simuló con riego por goteo, aspersión y compuertas, en el caso de la eficiencia de conducción y distribución con trabajos de entubado y revestimiento de canales. Las simulaciones arrojaron valores de eficiencia de riego que oscilan entre los 73% en el caso de riego por goteo y 57% en riego por compuertas; con esto se concluye, que podemos usar 57% menos agua para realizar las mismas actividades en un futuro.

Palabras clave: *ETo, demanda agrícola, MMC, eficiencia de riego*