

RESUMEN

El presente estudio, tiene por objeto Determinar las eficiencias de conducción de los canales principales del Proyecto Múltiple San Jacinto, en relación con las pérdidas de agua en la conducción desde una obra de toma, hasta los puntos de distribución.

En la fase de campo, mediante los aforos de entrada y salida en cada punto de las estaciones que se establecieron a lo largo del canal, con los resultados obtenidos que nos servirá para la verificación de la eficiencia de conducción, así como determinar qué porcentaje de agua se pierde en el trayecto.

En la fase de sistematización de la información de campo se obtuvo que la eficiencia de conducción en los canales, El Portillo, Santa Ana y Suncho Wayco, son de 84,34%, 83,98% y 86,15%, respectivamente.

Cabe resaltar que el valor de la eficiencia de conducción depende también al estado de agrietamiento del canal, a la evaporación, a la infiltración, al grado de mantenimiento y operación de los canales.

En cuanto al estado del agrietamiento de los canales en estudio cuentan con fallas como son: grietas, roturas y juntas de dilatación en mal estado, observándose roturas importantes de hasta de 42 cm y grietas hasta de 31 cm de longitud y juntas que prácticamente no tienen material asfáltico.

En tal sentido con los resultados del estudio, el promedio de las eficiencias de conducción de dichos canales es de 84,82%, el cual se encuentra dentro de los rangos de eficiencia según el Manual Técnico del ABRO 2.3. el cual dice que la eficiencia de conducción para canales revestidos de hormigón varía entre 75 y 90% en situación con proyecto. En comparación con la investigación realizada por el Ministerio de Agricultura y Riego de Perú (2015), en el distrito de Jequetepeque se estimó una eficiencia de conducción promedio de 92%. Así mismo según datos del Ex-INERHRI (Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos), para el caso de canales con revestimiento, los estudios realizados por este instituto, señalan que la eficiencia de conducción promedio varía entre 80% a 90%.