



Contribution ID : 69

Type : Convocatoria de Resúmenes

Rendimiento de caudal de bombeo en función de la configuración del sistema fotovoltaico y radiación solar en Puno Perú

Se instaló un sistema fotovoltaico para bombear agua para los cultivos de una parcela familiar en la localidad de Millojachi, ubicado a 15 km al nor-este de la ciudad de Puno Perú. El sistema consiste en un panel solar de 200 W, una bomba solar de 24 V, sensores instalados para medir los parámetros de interés, lo cual se realizó mediante un sistema de medición automatizada y a tiempo real. La prueba se realizó con el objetivo de determinar la posibilidad de bombear agua con energía solar, recurso que es disponible casi todo el año en la zona de estudio. Los trabajos de campo se realizaron entre los días 23 al 31 de agosto del 2022. Previo a ello se realizó los trabajos preliminares. Con los resultados se demuestra que es posible lograr un volumen de 3.124 m³ por día de agua disponible para los agricultores que cultivan pequeñas parcelas de hortalizas o cultivos con bajo consumo de agua. Los agricultores tienen escasa disponibilidad de agua para sus cultivos durante varios meses del año y no pueden lograr ha instalar sus cultivos a tiempo porque depende únicamente de las lluvias. Con el experimento se demuestra que es posible solucionar la demanda de agua para los pequeños agricultores mediante el uso de tecnologías limpias al alcance de la economía de las familias con bajos recursos económicos y de esta forma cumplir con uno de los objetivos de desarrollo sostenible.

Palabras claves

Radiación solar, sistema fotovoltaico, riego, Puno-Perú.

Declaro que toda información compartida en este resumen es de conocimiento de todos los autores.

Primary author(s): Ms CHOQUECOTA RIVA, Alberto (Universidad Nacional del Altiplano Puno); Ms DURÁN GARCÍA, Christie Cibeles (Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo Huaráz)

Session Classification : Sesión de ponencias

Track Classification : 1. Hidrología, Meteorología y Cuerpos de agua