

El sol de la Patagonia convertido en agua

En el extremo sur de la Patagonia argentina las grandes distancias son características de la zona. Esto hace que la llegada de fuentes de energía tradicionales resulte un verdadero desafío. Soluciones con energías limpias como la solar resuelven este problema y muchas veces los equipos incluyen la automatización de tareas rutinarias.



Ese fue el caso en Estancia San José, ubicada en el departamento de Guer Aike, 110 km al N. O. de Río Gallegos, Pcia de Santa Cruz, Argentina. Allí una empresa familiar se dedica a la cría extensiva de ganado ovino desde hace más de 60 años. Este típico establecimiento patagónico de 36.000 hectáreas alberga a unos 9.000 ovinos. Su producción se basa en el uso racional de los recursos naturales para el cuidado del medio ambiente en el marco de una producción ganadera sustentable.

Guiados por este espíritu, sus dueños invirtieron hace unos años en la instalación de energías renovables para la extracción de agua subterránea para la bebida de los animales. Desde entonces esta tarea es realizada por 3 bombas de pozo Grundfos SQ Flex. Alentados por los buenos resultados obtenidos, se avanzó un paso más y se instaló un sistema de bombeo Grundfos CR Flex para riego de pastura.

La bomba CR Flex 5-5 seleccionada se alimenta de 6 paneles solares Grundfos de 100 watts cada uno, conectados en serie. Un controlador Grundfos IO50 completa el sistema instalado. El sistema de bombeo se ubicó a 4 m de la orilla del río Coyle, con un desnivel de 1 m en la aspiración, en la cual se colocó una válvula de retención.

El agua así captada por la CR Flex es transportada por el mismo equipo a 70 m de la aspiración y usada para regar por inundación una pastura de 2 hectáreas de Ryegrass.

Anteriormente esta tarea era cumplida por una motobomba con una autonomía de 4 hrs. y un consumo de 4 l de nafta. Esto último implicaba la necesidad de mantener una reserva de combustible en la estancia.

La autonomía absoluta de la nueva bomba Grundfos posibilita que la pastura reciba agua todo el día sin necesidad de tener que llenar la antigua motobomba con nafta y encenderla todos los días. Hoy el riego se realiza en las horas de luz del día.

“Ahora no necesito más de una persona que día a día prenda la motobomba y elimino el costo del combustible para su funcionamiento. Muy conforme con el caudal entregado”, comenta Fernando Barcena, administrador y propietario del establecimiento. Y tanto fue así, que meses más tarde se adquirieron más equipos CR Flex para el mismo establecimiento.



El dimensionamiento del equipo se realizó en base al software de selección on-line de Grundfos. La ciudad de referencia tomada para los cálculos de radiación fue Río Gallegos. Se consideró una altura de descarga de 2 m. respecto del sistema de bombeo. El software arrojó como resultado que el caudal diario sería de unos 50.000 litros diarios en primavera y verano, es decir, en el periodo de riego de la pastura.

El relevo de datos, asesoramiento y comercialización de los equipos Grundfos fue realizada por MS Nuevo Concepto, distribuidor, Agente de Servicio Técnico Autorizado y SubFactory Grundfos.

Fuente de datos especificados: Ing. Agr. Diego Suarez, de MS Nuevo Concepto.