

ADECUACIÓN SOCIO-TÉCNICA DE TECNOLOGÍAS DE ACCESO AL AGUA EN COMUNIDADES ORIGINARIAS DE SALTA

F. Gómez, G. Baudino, M. Zambrano, J. Linares, I. Mariño, A. Sierra
INTI Salta
 godoy@inti.gob.ar

1. Objetivo del Proyecto

Proveer de agua segura en comunidades rurales donde no poseen servicio eléctrico, mediante la instalación de paneles fotovoltaicos que generan energía limpia y renovable.



Figura 1: Comunidades Huarpes, Mendoza.

2. Descripción del Proyecto

Diagnostico Hidrogeológico

Primera etapa en el abordaje del reconocimiento del área de estudio y verificación de la existencia de obras de captación de agua subterránea. Nos permite obtener una aproximación de la calidad y estimación de los posibles niveles productivos (acuifero o napa).

Estudio Geofísico – Sondeo Eléctrico Vertical (SEV)

Con estos estudios se obtiene una respuesta aproximada del subsuelo. Diferenciando las distintas capas sedimentarias o litológicas y donde se alojan los posibles niveles productivos.

Perforación Exploratoria

Consiste en realizar una perforación inicial para confirmar las distintas capas diferenciadas en el estudio geofísico.

3. Logros y resultados del Proyecto

La principal fuente de aprovisionamiento de agua para consumo humano y usos productivos (ganadería) es en la actualidad el agua subterránea, en especial el primer acuifero o acuifero libre.

Perfilaje / Diseño de Pozo

Finalizada la etapa de exploración se realiza el perfilaje del pozo donde se analizan los posibles niveles productivos y se hace el diseño de pozo (tramos filtrantes).

Realización de la obra de Captación de Agua Subterránea

La construcción final de la obra de captación de agua subterránea consiste en el ensanchamiento, entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo. La extracción del recurso hídrico se realizará mediante un equipo de bombeo solar (paneles fotovoltaicos).

Equipo de bombeo solar

El sistema de bombeo de agua por energía está constituido por cuatro partes fundamentales: el ensamble de los paneles solares, el controlador, la bomba solar y el control electrónico de nivel del agua. Está siendo muy utilizada en áreas de escasez de energía eléctrica con necesidades de suministro de agua.

Análisis del agua

Toma de muestra y análisis físico químico, esto nos permite indicarle a los usuarios la potabilidad del agua o el uso del agua obtenida (riego o para consumo animal)



Figura 2: Comunidad Atacama Departamento La Poma Norte, Salta.

Instalación de un equipo de bombeo solar para lograr la disponibilidad, calidad y sustentabilidad del aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo presente en la zona, con el fin de incrementar las oportunidades de desarrollo social, territorial e industrial