

Reservorios y sistemas de riegoⁱ

Nombre de la tecnología	Microrepresas
Sector	Agricultura tradicional
Subsector	Oferta hídrica: Mediante la cosecha del agua de lluvia y de escorrentía, almacenándola en reservorios rústicos y construcción de zanjias de infiltración como sistema complementario.
Descripción general del funcionamiento de la tecnología	Las micro represas son depósitos o reservorios de agua que se construyen aprovechando la depresión natural del suelo o lagunas naturales, levantando un dique de tierra compactada que permite contener el agua excedente del período de lluvias y almacenarla para su posterior uso mediante técnicas de riego en los períodos de mayor escasez. Adicionalmente, se puede lograr una lenta infiltración de agua favoreciendo la recarga de acuíferos.
Impactos	
<p>Contribución al desarrollo sustentable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prioridades de desarrollo social - Prioridades desarrollo económico - Prioridades de desarrollo ambiental 	El incremento de la oferta de agua permite aumentar la cantidad y rendimiento de cultivos y pastos (con irrigación). Mejora los niveles de organización social en torno al manejo del recurso. Conserva las especies de flora y fauna, mejora los impactos generados por el sobrepastoreo y los suelos, en general.
Mercado potencial	Posible de realizar en condiciones específicas: (i) características topográficas y fisiográficas de las microcuencas, (ii) hidrología y (iii) aspecto social organizativo. Son sistemas de fácil construcción, su adaptabilidad a la agricultura familiar en zonas de ladera, su potencial de incrementar la seguridad alimentaria y la obtención de ventajas de mercado.

Costos	
Costos de capital	La opción de utilizar geomembranas (lámina de plástico) para la impermeabilización de reservorios en suelos muy arenosos/pedregosos, incrementa sustancialmente el costo del sistema, pero sigue siendo bastante más económica en comparación con reservorios de concreto. Costo de inversión aprox. S/ 20,500 para una capacidad de 1300 m ³ , reservorio revestido con geomembranas. Costo de inversión aprox. S/. 8,500 para una capacidad de 1300 m ³ , reservorio en tierra compactada. Los costos deben considerar también los sistemas de aducción y red de riego, que llegarn a S/. 1,900 adicionales aproximadamente.
Costos de O&M	N.D: costos bastante bajos.
Algunas experiencias	Macroregión sur (Arequipa, Moquegua y Puno), zonas alto andinas. La cosecha de agua y particularmente la introducción de sistemas de riego predial regulados por microreservorios son lideradas por el Instituto Cuencas, entre otros con apoyo técnico de la cooperación técnica alemana en Cajamarca.

ⁱ This fact sheet has been extracted from TNA Report – Peru - Evaluación de necesidades tecnológicas y planes de acción tecnológica para adaptación al cambio climático. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>