



Pequeñas inversiones, grandes cambios

Los estanques rústicos como medida de adaptación al cambio climático

Félix Flores mostrando su estanque rústico e iniciando la instalación de sistema de riego por aspersión. ■ Autores

MIRIAM CORRALES QUENALLATA, EDGAR TAMBO TARQUI

El presente artículo muestra la experiencia del proyecto “Pequeñas inversiones grandes cambios: estanques rústicos como medida de adaptación al cambio climático en cabecera de valle del municipio de Sapahaqui, La Paz”, desarrollado por PRODIASUR durante ocho años (2007-2015) en cinco comunidades (Huancané, Chiaraqui, Tacora, Milli Milli y Challa) del municipio de Sapahaqui, provincia de Loayza, departamento de La Paz. Los objetivos principales de este proyecto consistían en hacer frente a los problemas de acceso y deterioro de los recursos productivos: falta de agua, erosión y baja fertilidad de los suelos, deterioro de las semillas, así como a los fenómenos de la migración hacia zonas urbanas y periurbanas de la ciudad de El Alto y a la doble residencia campo-ciudad.

PRODIASUR es una institución dedicada al desarrollo rural, urbano y periurbano del departamento de La Paz. Durante más de diez años ha promovido procesos de implementación de prácticas de la agricultura sostenible y de fortalecimiento de las organizaciones campesinas y asociaciones de productores en el marco de la promoción de sistemas agroalimentarios sostenibles, justos e inclusivos.

Las comunidades en las que se desarrolló la experiencia son cabeceras de valle con una altitud promedio de 3365 m s.n.m. y una topografía accidentada de pendientes variables (15-40%) en casi el 90% de su territorio.

Las familias cuentan con propiedades pequeñas (de 0,5 a 1 ha) con cultivos diversos para el autoconsumo y comercialización. Producen principalmente tubérculos andinos como

papa, olluco o papaliza (*Ullucus tuberosum*), izaño (*Tropaeolum tuberosum*) y también varias especies de hortalizas y plantas aromáticas, entre ellas algunas nativas como la llamada localmente nabo (*Brassica rapa*). También siembran maíz para consumo y varias especies forrajeras.

El manejo de estos sistemas productivos se realiza con base en el conocimiento y las prácticas tradicionales de los agricultores campesinos, aunque la variabilidad climática actual exige la búsqueda de alternativas que permitan, al menos, garantizar el agua para el riego y el consumo familiar.

La base social y económica de las familias campesinas aymaras, por tanto, gira en torno a una producción “tradicional” de base agroecológica con poca influencia del uso de agroquímicos. Esta realidad se vislumbraba como una potencialidad

insuficientemente aprovechada para revelar el valor cultural de la agricultura en la producción sana de alimentos y la generación de ingresos en las unidades familiares.

Asimismo cabe destacar el inadecuado manejo y deterioro de los recursos naturales, los bajos rendimientos agropecuarios, la escasez de infraestructuras viales, la división y fragmentación de las organizaciones campesinas, la escasa participación de las mujeres en la toma de decisiones a nivel familiar y comunal, y la falta de transparencia de la gestión de las autoridades municipales, entre los principales problemas sociales, económicos y políticos.

La experiencia

El proyecto fue desarrollado en tres fases: la primera de 2007 a 2008, una segunda entre 2009 y 2011, y la última, más larga, desde 2012 hasta 2015. Los objetivos generales fueron fortalecer las capacidades de productores y productoras en el manejo agroecológico para la conservación de suelos e implementar estanques artesanales o rústicos como tecnología alternativa de almacenamiento y cosecha de agua para garantizar la seguridad y soberanía alimentarias a través de la mejora de los sistemas de producción. En este sentido, las estrategias y enfoques que guiaron las intervenciones fueron las prácticas agroecológicas y los enfoques de género y de derechos.

Los primeros años del proyecto estuvieron focalizados en la capacitación, tanto en temas nutricionales y productivos como de participación ciudadana liderada por las mujeres, y también en la implementación de tecnologías alternativas para el aprovechamiento y uso eficiente del agua en los huertos familiares. El principal cuello de botella que se detectó en este inicio fue el escaso involucramiento e interés de las autoridades municipales en los temas productivos y de género.

Ante esta situación, durante la segunda fase se continuó con los eventos de sensibilización a nivel comunal y familiar

sobre los problemas productivos y la necesidad de cuidado y manejo sostenible de los recursos naturales. Asimismo, se realizaron intercambios de experiencias entre productores y productoras líderes en temas relacionados con la cosecha de agua, el manejo y conservación de suelos, y la preparación y aplicación de abonos orgánicos, que dieron lugar a intercambios específicos entre las mujeres y al acompañamiento y la asistencia técnica predial y comunal.

Entre los logros de esta etapa citamos la valoración positiva que las mujeres y varones participantes hicieron de la promoción de la agroforestería, que introdujo especies de árboles forestales y frutales. De esta manera tuvieron mayor disponibilidad de frutas tales como manzanas, duraznos y tunas (*Opuntia ficus indica*) para consumo y venta.

Aunque en esta segunda etapa del proyecto persistió la baja autoestima y débil empoderamiento de las mujeres, se observaron pequeños avances manifestados en la demanda de bebederos para sus animales –lo que les permite reducir el tiempo que dedican a la búsqueda de agua–; mayor participación en espacios de capacitación e intercambio, y el liderazgo de la instancia de control social del municipio de Sapahaqui por una mujer campesina. Asimismo, en lo agronómico se observó la aparición de nuevas plagas y enfermedades que repercuten en el sistema de producción familiar.

La última etapa contó con instrumentos de monitoreo y evaluación para recabar información tanto cualitativa como cuantitativa sobre los efectos del proyecto. En estos últimos años se dio continuidad a las acciones iniciadas en las fases anteriores poniendo el foco en actividades de interés para las personas participantes como la agroforestería para producción y siembra de plantines de especies forestales y frutales y la implementación de invernaderos para la producción de hortalizas.


Durante esta fase se ha podido apreciar la aparición de un grupo de productores líderes convencidos de los beneficios

Cuadro 1. Características de los estanques

Estanques	Detalle
El estanque rústico, tecnología alternativa	Los estanques son depósitos para el almacenamiento de agua. Generalmente están ubicados en las cabeceras de valle, cuyos suelos se caracterizan por ser de estructura liviana y geológicamente inestables. En su construcción se usa paja, barro y piedras, y se impermeabiliza con agrofilm de 250 micrones. Esta tecnología se adecúa muy bien a los suelos en pendiente, es de poco costo y sobre todo los productores pueden construirlos fácilmente y replicar las experiencias.
Características técnicas del estanque rústico	La mayor parte de los estanques construidos son familiares pero hay también algunos de uso comunal. Su dimensión aproximada es: 6 m de largo por 2 m de ancho y 1 m de profundidad. Por lo general su capacidad de almacenamiento depende del caudal que tenga la vertiente de agua que abastece al estanque que puede ser de entre 7 y 12 m ³ . El costo aproximado para la construcción de estos estanques es de BOB 1550 (equivalentes a USD 225), monto que incluye la mano de obra y los materiales locales.
¿Cómo se hace? Pasos para la construcción del estanque	1. Excavación del hoyo según las dimensiones especificadas (6 x 2 x 1 m). 2. Revocado con barro (arcilla cernida). 3. Acolchado con paja. 4. Colocación del agrofilm que luego se recubre con paja, piedra y barro. 5. Por último se procede al llenado con agua. El mantenimiento del estanque lo realizan los productores una vez al año, al terminar la época de lluvia.
Utilización de agua almacenada	La mayor parte del agua disponible en los estanques rústicos es para el riego por aspersión en los diferentes cultivos. También es usada para el consumo de los animales y el lavado de ropa. El uso de agua del estanque para riego es complementario porque las familias productoras tienen riego por turnos que tardan de 20 a 25 días por lo menos. La frecuencia de estos turnos depende del número de afiliados que tenga la comunidad.
¿Cuál es rol de PRODIASUR?	La Fundación PRODIASUR es una institución de promoción de la agroecología y de los sistemas agroalimentarios sostenibles; trabaja fortaleciendo, sensibilizando y capacitando a productoras y productores en innovaciones tecnológicas agroecológicas. Estas innovaciones tecnológicas vienen acompañadas con asistencia técnica para el uso eficiente del recurso hídrico y las bases productivas (suelo, agua, semilla) buscando la autogestión campesina en su desarrollo.

Fuente: elaboración propia



Valeria Mollo mostrando el estanque rústico revestido con agrofilm.  Autoreos

de la práctica de una agricultura sostenible. Al tiempo, y sin que fuera un resultado previsto, surgió del propio grupo la demanda para que sus productos agroecológicos se promocionaran en las ferias locales y municipales.

Respecto a los problemas y dificultades que persisten a pesar de los años de trabajo, es importante señalar el aún escaso apoyo de los gobiernos municipales, que continúan sin considerar como problema el uso de agroquímicos en las comunidades. Por otro lado, el sistema patriarcal existente afecta a las mujeres y hace que, en muchos casos, sigan sometidas a las decisiones de sus esposos y compañeros. No obstante, se reportan algunos cambios al haberse detectado ciertos niveles de empoderamiento entre las mujeres, quienes mejoran sus conocimientos sobre sus derechos y realizan demandas y reclamos a las autoridades.

¿Qué nos enseña esta experiencia?

Es importante destacar la necesidad de una coordinación inicial con autoridades locales y productores líderes de base para, en un segundo momento, acudir a las autoridades municipales mostrándoles experiencias exitosas que pueden ser replicadas en otras comunidades.

Las metodologías empleadas han estado basadas en la investigación-acción participativa con intercambios de experiencias entre líderes productores y departamentales, y entre mujeres de manera específica. Se llevaron a cabo varios talleres, entre los cuales destacamos los siguientes: de sensibilización y análisis de los problemas sociales y productivos; de capacitación sobre las leyes y normativas para la incidencia social y política, y de nutrición alternativa con mujeres. También se planificaron con las personas beneficiarias las acciones que han sido revisadas y vueltas a planificar al inicio de cada una de las fases. Durante todo el proceso del proyecto han sido muy importantes el acompañamiento y la asistencia técnica.

La agroforestería ha tenido un papel más relevante de lo que inicialmente se había previsto ya que en zonas como esta, de cabecera de valles, la adaptación de los frutales en sistemas agroforestales es muy buena.

Durante el tiempo de trabajo en las áreas rurales del municipio de Sapahaqui se conformaron dos asociaciones de productores agroecológicos que fortalecieron a las organizaciones sociales en la gestión de proyectos productivos.

Para lograr un mayor impacto en términos de igualdad entre hombres y mujeres es importante trabajar con hombres, mujeres, niños y niñas, así como tomar en cuenta las distintas tareas productivas, reproductivas y comunales que realizan las mujeres a la hora de incentivar su participación en el proyecto.

Otras recomendaciones aprendidas a partir de la experiencia del proyecto son la necesidad de generar procesos de difusión e incidencia dirigidos a autoridades locales y municipales sobre el impacto que tecnologías alternativas y apropiadas como los estanques rústicos pueden tener en la mejora de la producción y la seguridad alimentaria de las familias campesinas, así como la importancia de reforzar las actividades de capacitación sobre el manejo eficiente del agua ya que debido a los cambios climáticos y la mayor demanda de esta, se volverá un recurso escaso en los próximos años. ●

Miriam Corrales Quenallata
Directora, Fundación PRODIASUR

Edgar Tambo Tarqui
Técnico, Fundación PRODIASUR
Calle Pedro Salazar No. 627, Zona Sopocachi, La Paz, Bolivia
www.prodiasur.org.bo
prodiasur@gmail.com

Farmlandgrab.org. La fiebre global por tierras agrícolas y las resistencias populares contra ellas

<https://www.farmlandgrab.org/post/special/17968>

Este portal brinda acceso a reportajes y noticias sobre la fiebre mundial por comprar o arrendar tierras de cultivo en el extranjero como estrategia para asegurar el suministro de alimentos básicos o simplemente con fines de lucro. Su propósito es servir de recurso para que en particular los activistas sociales, las organizaciones no gubernamentales y los periodistas puedan monitorear o investigar la temática. El portal se actualiza diariamente y todos los textos ingresan según su fecha de publicación original. El sitio fue lanzado por GRAIN.

Portal de Suelos de la FAO

<http://www.fao.org/soils-portal/en/>



Este sitio web está diseñado como una fuente de información y conocimiento sobre los diferentes componentes y aspectos de los suelos y el valor e importancia de este recurso vital y finito para los legisladores, planificadores del desarrollo, expertos en ciencias del suelo, técnicos de extensión agraria, el mundo académico y las instituciones científicas y otros profesionales de la materia.

Proyecto Gestión Integral del Agua en la agricultura familiar

<http://giaaf.pe.iica.int/Proyecto.aspx>



Esta iniciativa del IICA y el FonCT busca promover innovaciones tecnológicas y buenas prácticas de gestión del agua, para propiciar una mayor contribución de la agricultura familiar a la disponibilidad del agua, el desarrollo económico y la seguridad alimentaria, así como para impulsar su resiliencia al cambio climático. Su sitio web ofrece acceso a información sobre diversas opciones tecnológicas que, desde una perspectiva integral, permiten me-

jorar la eficiencia de riego a nivel de parcela; optimizar la operación de los sistemas hidráulicos colectivos; mejorar el afianzamiento hídrico mediante medidas de recarga que facilitan la infiltración en acuíferos o mediante cosechas de agua y otras prácticas que mejoran el acceso y protegen la calidad del agua para el consumo humano y el uso agropecuario.

Observatorio de Territorios Étnicos y Campesinos

<https://www.etnoterritorios.org/QueObservatorio.shtml>



El Observatorio es un espacio colectivo y participativo que apoya los procesos de defensa de los territorios de comunidades rurales, con énfasis en grupos étnicos y comunidades campesinas. Su sitio en internet cuenta con diversas secciones que permiten el acceso a mapas, material multimedia y al centro de documentación, donde se pueden encontrar estudios, análisis o textos dedicados a temas étnicoterritoriales en el campo de la formación, investigación, de opinión y análisis, y datos cuantitativos.

Alianza Mundial del Agua / Global Water Partnership (GWP)

<https://www.gwp.org/es/GWP-Sud-America/ACERCA/quien/GWP/>



Alianza Mundial del Agua es una organización que facilita el intercambio de información y experiencias referentes al Manejo Integrado de los Recursos Hídricos. Con la ayuda de una extensa red de asociados identifica la información a nivel mundial, nacional y regional y las necesidades de conocimiento especializado, promueve la formulación de programas relevantes y pone en contacto a las partes interesadas. El sitio también incluye enlaces a bases de datos, bibliotecas, recomienda publicaciones en línea como es la "Caja de Herramientas" para el manejo integrado de los recursos hídricos.

Alianza Mundial por el Suelo

<http://www.fao.org/global-soil-partnership/es/>

Alianza interactiva y voluntaria entre miembros de gobiernos, instituciones públicas y privadas, y otros actores vinculados al suelo. Esta alianza tiene como mandato mejorar la gobernanza de este limitado recurso con el fin de asegurar suelos saludables para la seguridad alimentaria del mundo, así como apoyar otros servicios ambientales esenciales en consonancia con el derecho soberano de cada Estado sobre sus recursos naturales. Su sitio en internet brinda acceso a información sobre noticias de actualidad y próximos eventos. También es posible acceder a interesante material audiovisual (ejemplo: video "El suelo. Un recurso oculto").

Plataforma del Agua. Conocimientos para su gestión estratégica en Argentina

<http://www.plataformadelagua.org.ar/>

Una herramienta virtual orientada a mejorar las políticas y estrategias en torno al agua en Argentina. Este sistema posibilita acceder de manera confiable y eficiente a datos estadísticos, normativas, modelos de gestión, tecnologías y otros insumos para intervenir en los territorios. Sus contenidos son el producto de un proceso de investigación abierta y colaborativa. El sitio web brinda acceso a diversos temas, como acceso al agua para consumo y saneamiento, agua para producción y gestión hídrica integral, entre otros.

Fundación AGRECOL Andes

<https://www.agrecolandes.org/quienes-somos/>

AGRECOL Andes presta servicios para la gestión del conocimiento en agroecología a través de la capacitación, sistematización de experiencias, difusión de información, orientación y acompañamiento a procesos de cambio para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida en las sociedades rurales andinas. La fundación promueve y participa de espacios de intercambio de experiencias, a través de plataformas que reúnen a organizaciones campesinas, ONG, y otros importantes actores comprometidos con el manejo sostenible de recursos naturales. Su sitio web ofrece acceso a material como: publicaciones, programas radiales y videos documentales disponibles gratuitamente.

La restauración de bosques andinos tropicales. Avances, desafíos y perspectivas del futuro

Carolina Murcia, Manuel R. Guariguita, Manuel Peralvo, Verónica Gálmez. 2017. Documentos Ocasionales 170. Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR). <http://www.bosquesandinos.org/wp-content/uploads/2017/07/CIFOR.pdf>



Este documento presenta un análisis comparativo del estado de avance de la restauración de bosques en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia; de los desafíos que tiene que enfrentar cada uno y de las oportunidades tanto dentro como fuera de los países para, no solo cumplir con los compromisos internacionales, sino para revertir, aunque sea parcialmente, la degradación de sus ecosistemas naturales que amenaza tanto a la sociedad como a su biodiversidad.

Revalorización y conservación de la diversidad biocultural andina: experiencias y aprendizajes del Programa Regional BioAndes

Juan C. Mariscal Castro (ed.), Jorge Chávez-Tafur (Sistem). 2010. AGRUCO, ETC Andes, Eco Ciencia. http://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/ agruco/20170929042802/pdf_545.pdf



El programa regional BioAndes pone a consideración los principales resultados

y aprendizajes logrados durante cinco años de gestión de proyectos bioculturales en comunidades de Bolivia, Perú y Ecuador. Este documento sistematiza experiencias, vivencias, documentos, publicaciones y da testimonio de los principales actores del proceso en el que se propone una nueva forma de encarar las políticas de desarrollo. Da especial énfasis a la importancia del fortalecimiento de la identidad cultural y la autoestima de los pueblos y naciones indígenas originarias. Se espera promover la reflexión sobre la conservación de la diversidad biocultural andina y el desarrollo endógeno sustentable.

Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria

José Tomás Ibarra, Julián Caviedes, Antonia Barreau y Natalia Pessa. 2019. Fundación para la Innovación Agraria (FIA). Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. https://www.academia.edu/38220952/Huertas_familiares_y_comunitarias_cultivando_soberan%C3%ADa_alimentaria



Presenta una recopilación de experiencias sobre huertas familiares y comunitarias que se cultivan desde el árido desierto de Atacama hasta el lluvioso archipiélago de Chiloé, transitando por valles mediterráneos, ecosistemas urbanos y bosques montañosos de los Andes. Los capítulos buscan integrar visiones de distintas disciplinas y oficios asociados a las huertas familiares y comunitarias; inspirar el desarrollo de preguntas innovadoras y necesarias, junto con el fortalecimiento de metodologías colaborativas de investigación de sistemas agrícolas de pequeña escala, y articular los intereses, aspiraciones e inspiraciones de distintas personas y movimientos interesados en la soberanía alimentaria de base local/territorial y de pensamiento global.

El valor de los bosques andinos en asegurar agua y suelo en un contexto de creciente riesgo climático: ¿(re)conocemos lo imperdible?

Bernita Doornbos. 2015. Programa Bosques Andinos, HELVETAS Swiss Intercooperation, COSUDE, CONDESAN. Lima, Perú. http://www.bosquesandinos.org/wp-content/uploads/2015/12/O61115_articulo_n3.pdf



Los bosques montañosos de los Andes son vistos comúnmente como el hermano menor de las grandes extensiones de bosques amazónicos. Pero nuestra dependencia de ellos es realmente significativa: 40 millones de personas dependen de manera directa del agua y de otros servicios ecosistémicos que proveen estos bosques. Este documento sintetiza las funciones que tienen los bosques andinos para la provisión de agua y la estabilidad de suelo, en un contexto de presiones humanas conocidas y de cambio climático, para reflexionar sobre cuánto (re)conocemos el valor de este ecosistema.

Tecnologías de cosecha, almacenamiento y uso de agua para la agricultura familiar del Chaco de Argentina, Bolivia y Paraguay

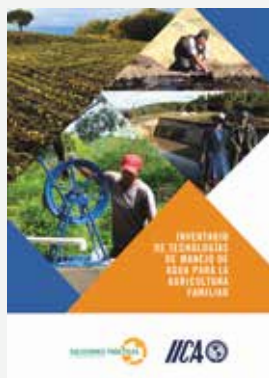
Fondo de Cooperación Técnica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2016. San José, Costa Rica. <https://www.iica.int/sites/default/files/publications/files/2017/B4106.pdf>



Catálogo que contiene fichas descriptivas con información sobre tecnologías de gestión hídrica relacionadas y apropiadas para la agricultura y ganadería familiar: cosecha y almacenamiento de agua para la actividad agrícola y pecuaria, sistemas y manejo del riego, manejo de la salinidad, calidad de agua para usos múltiples. Estas fichas, que incluyen aspectos tecnológicos (temáticos), son de interés para efectos de difusión y transferencia tecnológica en manejo de agua y riegos en la región del Chaco compartida por Argentina, Bolivia y Paraguay.

Inventario de tecnologías de manejo de agua para la agricultura familiar

Luis Morán, Paca Villanueva y Omar Varillas. 2018. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Soluciones Prácticas. Perú.
<http://www.solucionespracticas.org.pe/Descargar/2494343/7448284>



Las tecnologías recopiladas en este documento buscan, entre otros propósitos, dar respuesta a los problemas originados por fenómenos climáticos y la necesidad de mitigar sus efectos sobre el recurso hídrico y la agricultura. Este inventario de tecnologías constituye un aporte al propósito de facilitar el acceso al conocimiento disponible sobre buenas prácticas e innovaciones para promover la gestión integral del agua en la agricultura familiar.

Manejo integrado de suelos para una agricultura resiliente al cambio climático

Karen Montiel, Muhammad Ibrahim. 2016. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
<http://repiica.iica.int/docs/B3982E/B3982E.PDF>



Sistematización de un ciclo de foros virtuales sobre el Manejo Integrado de Suelos para una Agricultura Resiliente al Cambio Climático, organizado por el IICA en conjunto con instituciones nacionales y organizaciones internacionales. Esta iniciativa buscó resaltar la importancia del suelo como un sistema básico para la vida, así como la necesidad de manejarlo de manera sostenible para combatir y mitigar los desafíos de nuestro tiempo: promover la seguridad alimentaria, gestionar eficientemente los recursos naturales, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en un contexto de cambio climático, mediante la implementación de políticas públicas efectivas y el uso de prácticas agrícolas sostenibles.

Uso eficiente del agua de riego en el Parque Tunari, Bolivia

Rubén Maldonado, Serafín Vidal. 2018. En: LEISA 34-3. El agua en la agricultura familiar campesina. Lima, Perú.
<http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-34-numero-3/3506-uso-eficiente-del-agua-de-riego-en-el-parque-tunari-bolivia>



El Parque Nacional Tunari es la principal "fábrica de agua" que provee de agua potable a los municipios del eje metropolitano del departamento de Cochabamba, Bolivia. Por ese motivo existe una relación conflictiva entre los pobladores de la cuenca alta y las urbanizaciones de la parte baja. La implementación de parcelas agroforestales y técnicas de

manejo de agua en las partes altas de la cuenca facilitan un uso eficiente del agua que disponen las comunidades.

Reflexionando sobre el desarrollo y difusión de 'atajados' o estanques en Bolivia

Michiel Verweij. 2003. En: LEISA 19-2. Usando todas las gotas de agua. Lima, Perú.
<http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-19-numero-2/2175-reflexionando-sobre-el-desarrollo-y-difusion-de-atajados-o-estanques-en-bolivia>

Muchas iniciativas han contribuido al desarrollo de la tecnología de «cosecha de lluvia en estanque» y a su aceptación en cada vez más comunidades en Bolivia. A través del tiempo, diferentes actores de la sociedad civil y del gobierno se han reunido para lograr que esta tecnología avance. Así, una fuerte organización a nivel de comunidad ha contribuido a que la población rural tenga influencia en el proceso. Esta experiencia ha mostrado que, sin importar qué tan relevante pueda parecer una tecnología en el momento de implementación, siempre existe lugar para mejorarla.

La cosecha de agua. Una aliada de la agricultura familiar

Jan Hendriks. 2018. En: LEISA 34-3. El agua en la agricultura familiar campesina. Lima, Perú.
<http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-34-numero-3/3505-la-cosecha-de-agua-una-aliada-de-la-agricultura-familiar>



Tomando en consideración que en el Perú se aprovecha muy poco el alto potencial de captación de agua de lluvia, el autor de este artículo propone la cosecha de agua, especialmente a nivel microrregional y familiar, para contribuir a satisfacer las necesidades humanas, productivas y ecosistémicas, en lugar de las grandes inversiones en infraestructura. Describe ejemplos utilizados en regiones áridas del mundo y tecnologías locales utilizadas en los Andes.