



COSECHA DE AGUA DE LLUVIA

EN LAS COMUNIDADES GANADERAS ALTO ANDINAS DE LA PROVINCIA DE ESPINAR

María Consuelo Tito Ancco¹ y Juvenal Pérez Huallpa²

Las comunidades ganaderas, de altoandinas del distrito Pichigua y de Alto Pichigua, provincia de Espinar, región Cusco, se caracteriza por presentar una gran variedad de climas y microclimas. Las precipitaciones son sumamente variables en diferentes microregiones y distintos años, lo que evidencia que el patrón de precipitaciones es heterogéneo en el espacio y en el tiempo, cuyas alti-

tudes de sus comunidades y parcialidades varían aproximadamente desde los 3,892 hasta más de 4,240 msnm. Con una precipitación total anual de 900 a 1,500 mm y con un rango de temperatura media anual de 2 a 6 °C.

Las familias campesinas se dedican básicamente a la crianza de animales como alpacas, llamas, vacas y ovejas, en sus par-

celas ubicadas en las comunidades de la zona baja y altura cultivan papa dulce y papa de altura, quinua, cañihua y forrajes (avena).

Las comunidades campesinas de Chañi, Uyurmire y Moro Alcasana, la organización que tienen la finalidad de vigorizar la sabiduría y la espiritualidad o saberes andinos, en ese sentido acompañan a las familias campesinas or-

¹ Bióloga Docente Auxiliar en la Facultad de Educación Sede Espinar UNSSAC. E-mail: biomaryta1@hotmail.com

² Licenciado Físico Matemático. Docente UNSAAC.

ganizadas en grupos de ayuda mutua "grupos de ayni" en sus diferentes quehaceres cotidianos y proponer a las instancias pertinentes la gestión del agua en cuencas, la recuperación de los conocimientos y saberes locales ancestrales de la crianza del agua, animales, cultivos.

La vida y la alimentación de los comuneros se sustentan en la producción agropecuaria que ahora está comprometida por alteraciones climáticas, pérdida de sabidurías, fiestas y rituales de armonización del Pacha.

En algunas comunidades las familias campesinas vienen tomando diversas medidas para adecuarse a la variación del régimen de lluvias, heladas y granizadas, cada vez más imprevisibles. Las medidas van desde la vigilia de señas, rituales de armonización del Pacha (zonas de vida), conformación de grupos de acción para la prevención de la granizada y helada, priorización de la cosecha del agua de lluvia.

Los pueblos andinos han desarrollado una serie de estrategias productivas, en particular de crianza de ganado, clima, agua, diversidad de especies vegetales adaptadas a todo tipo de climas, sincronizaciones en la producción de animales y plantas, formas de arreglo de viviendas y centros poblados, y modalidades de desplazamiento regional para lograr la sostenibilidad productiva, cultural y social de sus poblaciones en el largo plazo.

Cosecha de agua, mediante "Qochas", es el represamiento de agua de lluvia en pequeñas hoyadas o remoción de suelos en partes adecuadas para retener agua de lluvia o de manantial a pequeña escala. Al recorrer las comunidades encontramos huellas donde los ancestros o gente antigua siempre supieron represar agua de lluvia "cosecha de agua", para abastecerse en los tiempos de estiaje. Práctica adaptativa.

La región andina, en la época de la cría de ganado y de las cha-



Foto. Crianza de agua.



Foto. Muestra cosecha de agua



Foto. pequeña qocha el pie del bofedal.



Foto. Riachuelo seco.

cras y en momentos donde hay presencia de veranillos, las familias campesinas son convocadas por las autoridades de turno para efectuar el ritual del agua. En esta ceremonia se hace invocaciones a la deidad del agua que es manantial "agua de yerno" y a otras deidades de la colectividad natural, los Apus. Para este ritual el sacerdote andino consulta a la deidad de la coca para nombrar comisiones que traerá el agua de este manante, no va cualquier persona, sino alguien escogido por el agua.

Las comunidades ganaderas andinas, están enfrentando al cambio climático, con los manejos de saberes y conocimientos andinos. En aquellas zonas donde es escaso el recurso agua, construimos pequeñas Qochas para la cosecha de agua de lluvia, para nuestro ganado, práctica adaptativa al cambio climático.

LOS TESTIMONIOS Y PERCEPCIONES DE ALGUNOS CAMPESINOS, AL CAMBIO CLIMÁTICO

Doña Margarita, Tunquipa Yauri, de la comunidad de Uyur-mire, opina:

El tiempo ha cambiado bastante, antes la lluvia caía sin truenos y rayos, si había rayos pero caía solamente en los cerros o en las partes altas, pero ahora cuando llueve un poquito ya hay la presencia de fuerte truenos, relámpagos y también cae helada, en otros momentos se presentan veranillos y todo este cambio brusco de la temperatura y del clima afectan en la crianza de alpacas y llamas, aparecen enfermedades desconocidas, con más frecuencia ataca a las crías y se mueren.

Rogelio Huahuisa Quispe, manifiesta, "Este manantial es sagrado, cuando no llueve en los meses de octubre hay que echar bastantes flores y sabe empezar a llover, pero este año está lloviendo es por eso que no le echamos flores, para hacer llover también

sabemos llevar agua de este manantial al ritual de agua "agua de yerno".

Los cerros con nevados permanentes, ahora cada vez son más pequeños, en algunos ya no se observa; así, el nevado de Laramani ha desaparecido drásticamente. Si los glaciares se reducen, el agua que discurre de estos nevados será cada vez menor y se reducirán también los bofedales naturales. Efectivamente, como confirman los habitantes de las zonas altoandinas, en los últimos 30 años las pequeñas fuentes de agua de estas zonas (ojos de agua y riachuelos) están disminuyendo.

"La cosecha del agua, es un medio eficiente para conjurar los efectos del proceso de desertificación que nos afecta."

Chuctaya Huaylla de la comunidad de Chañi, manifiesta:

Antes los cerros estaban cubiertos de nieves y ahora no es así, no hay nieve, entonces pienso que por la presencia de mucho calor los nevados de los cerros se están desapareciendo, el calor del sol es cada vez más fuerte. Los manantiales se están secando poco a poco y llueve solamente un día o una noche luego se retira, pero antes no era así, solía

llover una semana y los riachuelos eran constantes y había agua para hacer tomar a nuestros animales, pero ahora todo se está secando, teníamos agua en nuestros manantiales y los cuales eran mantenidos y cumplidos con sus ritualidades y los cuales hoy son olvidados y descuidados, es por eso que las fuentes de agua se han ido secando y desapareciendo.

En el año 2008 hemos empezado a construir las qochas y las cuales es muy importante para almacenar agua de lluvia y dichas fuentes nos permiten abastecernos de agua a nuestros animales, en las épocas de estiaje. Para tener agua, debemos saber criar con bastante cariño y respeto, entonces no podemos sufrir de la escasez de agua, a los "Apus" debemos poner cruces para que nos protejan de los rayos (relámpagos), granizada y heladas.

CONCLUSIÓN

Cosecha del agua, es adaptación al Cambio Climático, es una alternativa sostenible en aquellas zonas, donde es escaso este recurso. Gracias a ello a los organizadores, le están haciendo frente a las duras épocas de sequía.

La cosecha del agua, es un medio eficiente para conjurar los efectos del proceso de desertificación que nos afecta, constituyéndose en una alternativa concreta para enfrentar los efectos del Cambio Climático Global: bajos costos, fácil replicabilidad, fortalece la organización, desarrolla capacidades locales.

Es impostergable, urgente, diseñar e implementar medidas consensuadas de adaptación a nivel local, destinadas a minimizar los efectos del Cambio Climático que están afectando, fundamentalmente, la biodiversidad y la actividad productiva del poblador alto andino.

Cambiar la visión tradicional constructiva a una visión participativa y de gestión social.
