

## **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA QUE FACILITA EL ACCESO AL AGUA MEDIANTE EL TRABAJO CONJUNTO**

*Benítez, Pablo <sup>1</sup>; Mena, Raul <sup>1</sup>; Quiroga, Horacio<sup>1</sup>, Bascuñan, Rafael <sup>1</sup>;  
Pérez, Fidel<sup>1</sup>; Navedo, Rodrigo <sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Comunidad Mapuche Felipin/ Chacayco Sur, <sup>2</sup>INTA/ AER Zapala,  
Argentina.

navedo.rodrico@inta.gob.ar

### **RESUMEN**

La Comunidad Mapuche Felipin se asienta en la zona rural del Departamento Catán Lil (Centro de la Provincia del Neuquén). Dicha experiencia surge del trabajo conjunto de un grupo de crianceros de la Comunidad que practican históricamente la trashumancia en campos de veranada situados en la zona del Chachil y la invernada en los parajes de Chacayco sur y Agua del sapo. La aplicación de tecnologías sencillas y de muy rápida apropiación por parte de los productores es esencial en estos contextos. Pero más aún es determinante la organización del trabajo en contextos socioculturales donde el manejo y uso de los recursos naturales son comunitarios como es el caso de la comunidad Felipin. El acceso al agua genera impactos muy significativos, básicamente posibilitando la reproducción de la familia rural, abriendo posibilidades de mejorar la calidad de vida en todas sus dimensiones. Es importante la participación colectiva en el diseño y ejecución de estas obras, teniendo en cuenta que para la cultura Mapuche éstas fuentes de agua tienen un valor sagrado que requiere de un tratamiento de dialogo de los saberes campesinos y técnicos.

### **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

La experiencia fue desarrollada entre el año 2009 y 2010 por un grupo de cinco productores pertenecientes a la Comunidad Mapuche Felipin, y organizados en una Asociación civil (Asociación de Criadores de cabras Angora de Neuquén - ACCAN). Son integrantes del Programa de Mejoramiento de la Producción y Calidad de Mohair. Pertenecen a un conjunto de productores familiares, cuya categoría social es denominada crianceros, con rasgos campesinos que diversifican su producción pero principalmente se dedican a la cría de caprinos y ovinos y en menor escala bovinos y la mano de obra es netamente familiar.

Surge a partir de la demanda de un grupo de productores, en el marco del trabajo que se venía realizando desde la AER INTA Zapala a través del

proyecto Profeder de Desarrollo sustentable de los sistemas familiares de dos organizaciones de pequeños productores. Apuntando a fortalecer a estas organizaciones en los aspectos productivos y organizativos para lograr que tengan un funcionamiento armónico y sustentable en el tiempo, brindando herramientas para que participen activamente en la definición de problemas y soluciones en el espacio de las organizaciones donde se decidan acciones que tienen que ver con el desarrollo socioeconómico de su sector y se desarrolle su capacidad diagnóstica, propositiva y ejecutiva.

El grupo está conformado por crianceros que practican históricamente la trashumancia en campos de veranada situados en las sierras o cordón del Chachil (Pre cordillera Neuquina). Cada año las familias se trasladan junto con sus animales desde los campos bajos de la invernada a los campos altos de la veranada en la búsqueda de mejores pastos y fuentes de agua para el bienestar familiar y de sus animales. Y por otro lado permitir el descanso de la tierra y así poder lograr el equilibrio que garantice su permanencia y continuidad como crianceros.

El modo de aprovechamiento de los recursos naturales (pastizales naturales, pampas, mallines, aguadas, etc.) es estacional, dependiendo de las condiciones climáticas estacionales y por lo tanto de la disponibilidad básicamente de agua (tanto para consumo familiar y para sus animales) y de pastos para pastoreo de sus animales. Inclusive esta situación condiciona y establece las normas para fijar las fechas tanto de salida para la veranada como la fecha para la vuelta a la invernada de acuerdo a como venga el año.

Las principales fuentes de agua provienen de pequeños manantiales o vertientes en los faldeos o pie de monte y en el fondo de las cárcavas con caudales que varían entre 0.016 l/seg a 2 l/seg, por lo general subutilizados por falta de medios para un mejor aprovechamiento. Los tres arroyos presentes (Arroyo Los Molles, Chacayco y Tin Tin) son de régimen temporario con estiaje de verano y caudales cercanos a los 40 l/seg en las épocas de lluvia invernales. Cabe destacar que tanto los arroyos como las abundantes cárcavas mantienen una corriente de subálveo en verano convirtiéndose en un recurso poco explorado. La calidad química del agua se puede considerar como apta, por contener entre 0,1 a 0,5 gramos de sales disueltas por litro. A medida que las vertientes están más abajo y hacia el Este el gradiente de salinidad aumenta. Esta condición le permite ser utilizable por los cultivos y para el uso humano. La calidad física del agua se ve alterada en los momentos de deshielos y tormentas torrenciales de verano por cargar a los caudales temporarios y permanentes por varios días con contenidos importantes de sedimentos arcillosos, que la hacen inutilizable.

A partir de esta situación de escasez del recurso agua y acceso al mismo, es que cinco productores se conforman como grupo operativo y de gestión para resolver el problema. Sumado al conocimiento práctico que tienen los pobladores con respecto a la dinámica y evolución de las fuentes de agua y las creencias entorno a él, es que se propusieron elaborar un proyecto en las que se pudieran poner en diálogo tanto las prácticas como las técnicas para la construcción de tecnologías acordes a cada situación. Así como también se propusieron abordar el trabajo cooperativo, no solo para poder mejorar la operatividad sino también para compartir el conocimiento práctico-técnico.

Por otro lado, fue imprescindible plantear la propuesta a toda la comunidad mapuche, a través de la asamblea general, para poder aprobar en primera instancia el avance de la misma, dado el carácter comunitario y colectivo de la tierra y todos sus recursos. Mediante acta, la Comunidad aprobó el proyecto para presentar ante un agente financiero.

El proyecto fue financiado por Proinder - SSAF (Subsecretaría de Agricultura Familiar) en el 2009 y ejecutado entre el mismo año y el 2010.

Las obras planteadas consistían en tres captaciones de vertientes difusas, una concentrada y bombeo y una pequeña represa para contener el agua de escorrentía y vertiente.

Para la ejecución de dichas obras, el grupo planteo como metodología de trabajo, abordar cada trabajo en forma conjunta y solidaria en cada uno de los predios e ir avanzando a la siguiente una vez finalizado cada obra. Es decir, que una vez finalizada una obra predial, se continuaba con otra hasta su finalización. Es así que en proyecto se planteó la compra no solo de los insumos necesarios para cada obra, sino también de herramientas necesarias para el grupo operativo.

## **RESULTADOS Y ANÁLISIS**

El manejo comunitario del recurso agua, pastizal y animales, está regulado mediante normas que define la comunidad a través de asambleas generales y que establecen reglas generales como las fechas para realizar los arreos, el acceso a la tierra, el uso de fuentes de agua, etc. Por lo que fue sumamente importante contar con el consenso y la aprobación de la comisión directiva de la Comunidad Felipin previo a la realización de las obras.

La metodología de trabajo del grupo funciono efectivamente, lo que permitió ejecutar las cinco obras en menos de un año, salvo un caso. Dado que, en la conformación del grupo, se realizó un reglamento de funcionamiento operativo en la que en todos los trabajos debía participar, aunque sea algún miembro de la familia participante.

Para las obras de captación de vertientes difusas, se utilizó la técnica de la tubería filtrante (figura 1), conocida por uno de los integrantes del grupo. Dicha técnica es aplicable a vertientes difusas, también llamados “lloraderos” que se encuentran en laderas o faldeos, así como también en mallines colgados. También son muy útiles para captar agua del subálveo en cañadones.



**Figura 1: Etapas de desarrollo de una captación de vertiente difusa mediante tubería filtrante.**

La aplicación de ésta tecnología es muy sencilla y de muy rápida apropiación por parte de los productores. El único insumo difícil de conseguir fue el geotextil, del cual se puede prescindir realizando un buen filtro de gravas. Y tener en cuenta la dinámica de las aguas subterráneas con sus fluctuaciones anuales y estacionales. Si bien los pobladores han usado históricamente el agua de vertientes, con esta técnica se logra hacer **más eficiente su aprovechamiento tanto en cantidad como en calidad de la misma.**

El efecto de la sequía prolongada en la región, y que en ese momento se venía sintiendo desde el 2007 y que luego se prolongó hasta el 2012 inclusive, hizo que las vertientes de cotas más bajas se hayan secado

paulatinamente, lo que obligó al poblador a buscar fuentes de agua en cotas más elevadas.

Como se observa en la figura 2, se tuvo que trasladar los materiales en carros con bueyes, dado la inaccesibilidad a los puntos más altos de los cerros y al agua.



**Figura 2: Transporte de materiales y herramientas con bueyes a la zona de captación de agua cerro arriba.**

Otra de las técnicas aplicadas fue la de captación de vertientes concentradas en el subálveo de cañadones, en este caso en la zona de Agua del Sapo (figura 3).

La obra consistió en el calzado de un pozo de agua (ojo de agua en el cañadón que atraviesa el mallín de agua del sapo) mediante el uso de tablas de madera y polietileno, ya que ocasionalmente puede suceder el derrumbe de sus paredes o su colmatación por escurrimientos y deslaves en superficie.

Se utilizó una motobomba de 2 pulgadas para subir el agua al tanque de almacenamiento y su distribución a la casa y bebederos.



**Figura 3: Captación vertiente concentrada en cañadón y bombeo. Bebederos y diseño de pequeña represa.**

## CONCLUSIONES

Dado el alto grado de fragilidad ambiental, sumado a prolongados períodos de sequía en la región, es que han profundizado la situación social, económica y ambiental dado por la falta de agua en primera medida para consumo familiar y también falta de pasto, bajos porcentajes de señalada, etc. Han generado un gran problema, que al no resolverse, implica el éxodo poblacional hacia localidades cercanas como Zapala, que no logran absorber la demanda laboral generando marginalidad con las consecuencias sociales propias de esta condición.

El acceso al agua genera impactos muy significativos, básicamente posibilitando la reproducción de la familia rural, abriendo posibilidades de mejorar la calidad de vida en todas sus dimensiones. Es importante la participación colectiva en el diseño y ejecución de estas obras, teniendo en cuenta que para la cultura Mapuche éstas fuentes de agua tienen un valor sagrado que requiere de un tratamiento de dialogo de los saberes campesinos y técnicos.

La descripción que realizan los pobladores acerca de los recursos naturales, incluyen aspectos naturales y culturales que difieren claramente de las descripciones técnicas. La mirada de los recursos naturales desde los técnicos se refleja desde la definición que realizan de los mallines, fuentes de agua, los pastizales como recursos netamente productivos. En la visión mapuche acerca de dichos recursos, la naturaleza aparece como un todo integrado con el hombre y también aparecen elementos culturales entre los cuales la caracterización de lo sagrado es un fuerte regulador del uso de los recursos naturales que garantizan la sostenibilidad.

Por otro lado, los pobladores mapuches también han adquirido e incorporado saberes técnicos, como aquellos que se refieren a conocimientos en técnicas de construcción de viviendas, cabañas o técnicas de esquila, manejo de botiquines sanitarios, captación de vertientes, entre otros; que tienen que ser parte de la construcción y el repensar las tecnologías entorno al acceso al agua.

En el saber técnico (manifestado por extensionistas) prevalece una concepción ecosistémica de la ecología que apunta al estudio de los sistemas ecológicos naturales, muchas veces sin referencia a la presencia humana o a veces ignorada y más aun sin considerar los sentidos que les dan los mapuches a estos espacios naturales.

## REFERENCIAS/CITAS/BIBLIOGRAFIA

CANTARO, H.; NAVEDO, R; SCODELARI, G.; LUNA, F .2002. El Enfoque Sistémico como herramienta de desarrollo Rural. Trabajo con un

grupo de familias de la comunidad Mapuche Felipín, Provincia del Neuquén. INTA-GTZ.

FIORIO, D. 1999. Relevamiento de vertientes. PRODESAR

MOREYRA, A. (Compiladora). 2015. Gestión del Agua y Riego para el desarrollo de los territorios. INTA. Ediciones.

NAVEDO, R. Y SCODELARI, G. 2004. Proyecto “Recuperación ambiental y optimización del recurso natural de uso comunitario” Comunidad Mapuche Millain Currical-AER Zapala INTA.

NAVEDO, R. 2011. Uso de los recursos naturales. Prácticas y lógicas de acción en comunidades mapuches del Oeste de Neuquén. Maestría PLIDER. Universidad Nacional de La Plata.