

EXPERIENCIAS A TERRENO PARA EL ACCESO AL AGUA EN LA REGION SUR DE RIO NEGRO

Velasco, Virginia¹; Gaetano, Andrés¹; Fornasa, Alejandro²

¹INTA AER Ingeniero Jacobacci, ²Subsecretaría de Agricultura Familiar

velasco.virginia@inta.gob.ar

RESUMEN

El clima de la región sur de Río Negro es de tipo árido, con inviernos muy fríos y veranos calurosos y ventosos. La precipitación media del área de Ingeniero Jacobacci es de 150 a 200 mm anuales, generalmente concentrada en la estación fría. Desde el año 2007 se registró una caída en las precipitaciones anuales con valores que no alcanzaban el 70% del acumulado en años promedios (el mínimo, de 70 mm en 2009). Este prolongado período de extrema sequía situado entre los años 2007 y 2013 demostró la enorme falencia en infraestructura hídrica en los campos de la Región Sur y la gran deuda de información sobre oferta (en cantidad y calidad) de los acuíferos. A lo largo de estos años la emergencia fue paliada a través de la formulación de proyectos para la captación, distribución y almacenamiento de agua, financiados en su mayoría con Aportes No Reintegrables de fondos nacionales (ex MAGyP, Ley Ovina) e internacionales (Climagua, ProDeRPa, Postemergencia, ProSAP) y formulados y ejecutados por técnicos a terreno de INTA, la Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Nación (SAF) y el Ente de Desarrollo de la Región Sur, entre otros. La mayoría de los casos fueron resueltos con la profundización de pozos cavados a mano, con un promedio de 8-10 m de profundidad, ubicados en sectores de mallín o cañadón. Algunos casos (al norte) requirieron el empleo de equipos de mayor envergadura, para realizar perforaciones de más de 50 m (sin resultados positivos). La dificultad que requería la contratación de servicios externos y la necesidad de generar empleo joven local generó varias instancias de formación de equipos de diferentes organizaciones como la Cooperativa de Agua de Ingeniero Jacobacci y la comunidad Lof Ngpún Khurrá de Mamuel Choique. Estos resultados demuestran la necesidad de programar/planificar las mejoras de infraestructura hídrica en el largo plazo, contemplando la posibilidad de desarrollar una matriz de información de base más apropiada, trabajando procesos que tengan más continuidad y reflotar un espacio que surgió durante la crisis y luego se disolvió, como fue el Programa Regional de Agua.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La sequía registrada en la última década en la Región Sur, tuvo efectos directos en la oferta de agua para consumo humano y animal, y en la productividad de los pastizales naturales, base forrajera del sistema de producción agropecuaria predominante, como lo es la producción extensiva de ovinos y caprinos. Además, fue motor para la movilización de recursos por parte de las instituciones y organizaciones locales para formar una red de trabajo para paliar esta situación en aquellos casos de mayor gravedad. Este proceso también visibiliza la falta de un espacio de mayor envergadura (regional) que contenga a las instituciones ligadas a la producción y a las organizaciones (comunidades de pueblos originarios, cooperativas ganaderas, sociedades rurales, grupos informales, etc.), de manera de poder aunar esfuerzos y maximizar recursos para abordar la problemática.

En el 2011 la región sur de Río Negro, se vio afectada por la caída de cenizas con un gradiente de tamaño de partículas desde Bariloche hasta Ingeniero Jacobacci. En este contexto se conformó el COEM (Centro de Operaciones de Emergencia Municipal) en la localidad de Ing. Jacobacci, para llevar adelante medidas de acción que paliaran los efectos de las cenizas sobre la población urbana y rural, y para contener y/o disminuir los efectos de mortandad animal. De aquí en adelante nos vamos a referir al COEM respecto de su acción en la zona rural. En este espacio convergieron instituciones públicas con implicancia en la actividad rural (INTA, Ente Región Sur, SENASA, SAF.) y organizaciones de productores, tanto formales como informales.

Este espacio fue el disparador para abordar la problemática de agua, con diferentes afectaciones según cada zona en particular. La participación de las organizaciones permitió el acceso a aquellos productores más aislados que de otra forma no podrían llegar a visibilizar su problemática. Los técnicos a terreno de las instituciones de ámbito rural realizaron actividades de relevamiento de zonas más afectadas y fueron el nexo con fuentes de financiamiento (nacional e internacional) para lograr el objetivo de acceder al agua a través de obras de captaciones y/o distribución.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Producto de estos espacios de trabajo articulados entre organizaciones y técnicos, para paliar la problemática del acceso al agua en la zona de influencia de Ingeniero Jacobacci, surgieron varios productos/procesos y algunos interrogantes que serán planteados en el último punto de este trabajo:

- Identificar una zona de mayor problemática de agua en la zona norte, que era abastecida por camiones desde la localidad. Se trabajó con equipos de perforación externos (Figura 1), se hicieron perforaciones de más de 50m y no se pudo tener acceso al agua. Esta zona creemos que amerita un estudio de mayor envergadura para lograr un mejor diagnóstico, siendo posible únicamente en sociedad con el Departamento Provincial de Aguas.



FIGURA 2: EQUIPO DE PERFORACIÓN

- La mayoría de los casos (más de 100) con problemática de agua del resto de la zona, fueron resueltos con tareas de cavado de pozos de tipo manual. En general se realizaron pozos nuevos sobre mallines y/o se profundizaron los ya existentes, llegando a una profundidad no mayor a los 8-10 m. A continuación (Tabla 1) se detallan las líneas de financiamiento utilizadas para tal fin:

Institución formuladora	Fuente de financiamiento	Cantidad de obras (familias)	% de obras financiadas	Tipo de obras	Tipo de obras
INTA	Ex MAGyP de la Nación	14	10	Perforaciones, sistemas de bombeo con alimentación solar y almacenaje	Perforaciones, sistemas de bombeo con alimentación solar y almacenaje
INTA	ProDeRPa	21	14	Pozos cavados, sistema de bombeo tipo de sogas y almacenaje	Pozos cavados, sistema de bombeo tipo de sogas y almacenaje
INTA/EDRS	Ley Ovina - UEP Río Negro	61	42	Pozos cavados, sistemas de bombeo con alimentación solar y almacenaje	Pozos cavados, sistemas de bombeo con alimentación solar y almacenaje
SSAF/Fundación Bariloche	Upcefe - CAF	50	34	Sistemas de bombeo dual (solar y de sogas) Foto 2	Sistemas de bombeo dual (solar y de sogas) Foto 2

TABLA 2: LISTADO DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO POR CANTIDAD DE OBRAS FINANCIADAS.



FIGURA 3: SISTEMA DUAL DE BOMBEO (BOMBA DE SOGA Y SOLAR)

- A partir de la dificultad de acceder a una empresa de servicios que cubriera la alta demanda para las tareas de profundización de pozos, se conformaron varios grupos de trabajo: la Cooperativa de Agua y Servicios de la localidad adquirió equipamiento para las tareas de perforación de pozos de poca profundidad (sin poder romper roca) y el cavado de tipo manual. Con la experiencia fueron adquiriendo mayor equipamiento como una casilla de pernocte, y en la actualidad siguen brindando este servicio tanto en establecimientos agropecuarios como en obras de mayor envergadura de dotación de agua en los parajes. La comunidad Ngpun Khurrá de Mamuel Choique conformó un equipo de trabajo para las tareas de cavado de pozos y colocación de bombas de sogas y solar, en principio, para dar solución a su propia problemática y luego en otras zonas (Figura 3). En la actualidad se encuentran trabajando en la ampliación de la red de agua de su paraje. Estas son algunas de las experiencias logradas en la zona que contaron con asistencia y apoyo técnico de INTA y la SAF y financiamiento del ex MAGyP y Ley Ovina para la adquisición de equipamiento.



FIGURA 4: CAPACITACIÓN EQUIPO POCERO COM. NGPUN KHURRÁ.

CONCLUSIONES

Estos resultados demuestran la necesidad de la puesta en marcha de un plan de mejoras de infraestructura hídrica en el largo plazo, contemplando la posibilidad de desarrollar una matriz de información de base más apropiada, trabajando procesos que tengan más continuidad y reflotar un espacio que surgió durante la crisis y luego se disolvió, como fue el Programa Regional de Agua. A su vez, sería indispensable el diseño de un sistema de simulación para poder pronosticar el comportamiento climático regional en el mediano plazo con mayor nivel de precisión.