



Revista
“TECNOÁRIDO”
Año 3 - N° 5 - Diciembre de 2021

Capítulo 4

**SUMINISTRO DE AGUA PARA USO INTEGRAL
EN EL ÁMBITO RURAL: EXPERIENCIA PARAJES
“EL CARDONAL Y EL JARILLAL”**

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA LA RIOJA



SUMINISTRO DE AGUA PARA USO INTEGRAL EN EL ÁMBITO RURAL: EXPERIENCIA PARAJES “EL CARDONAL Y EL JARILLAL”

AUTORES:

Vet. Azul Castro (INTA AER Chamical) | Ing. Eliana Villagrán (INTA AER Chamical) | Lic. Diego Teruel (INTA AER Chamical)
Vet. Paul Mercado (Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena La Rioja) | Ing. Diego Pereyra (INTA EEA La Rioja)
Ing. Agr. Ernesto Pelliza (INTA EEA La Rioja) | Sr. Simón Corzo (INTA EEA La Rioja)

INTRODUCCIÓN

El suministro de agua segura para las poblaciones y sus actividades productivas desde hace varios años viene siendo objeto de trabajo en carteras de desarrollo a nivel nacional. En tal sentido la provincia de La Rioja ha presentado cuantiosos avances, y diversas experiencias plasmadas. En estos últimos años desde nuestra institución realizaron aportes en aspectos que hacen a la cobertura de agua en hogares en el ámbito rural como así también mediante experiencias de abastecimiento hídrico destinados a lo productivo, principalmente agricultura familiar. Si bien queda un amplio camino por recorrer en el proceso de mejorar la calidad de vida y garantizar derechos de las comunidades rurales y periurbanas de todo el país y nuestra provincia, lo cual plantea un gran desafío, es loable la sinergia Institucional.

En tal sentido los proyectos especiales en su eje “acceso al agua” impulsados por Programa ProHuerta del Ministerio de Desarrollo Social de la nación, junto a la Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión del INTA, permitió la confluencia de esfuerzos para llevar a cabo el emplazamiento de un sistema de suministro hídrico en los parajes rurales El Cardonal y El Jarillal con el objetivo de garantizar la disponibilidad de agua para usos múltiples, contando con la participación de la Secretaria de Agricultura Familiar Campesina e Indígena La Rioja; el Municipio del dpto. General Belgrano; el Centro Vecinal de la Localidad de Talva; el Instituto Provincial del Agua de La Rioja y el INTA, con la Agencia de Extensión Rural de Chamical como Unidad de Extensión ejecutora y el Área Recursos Naturales con su línea de trabajo sobre Recursos Hídricos de la Estación Experimental Agropecuaria “Ing. Juan C. Vera” La Rioja.

CONTEXTO

Los parajes El Cardonal y El Jarillal están emplazados a 9 km en dirección sureste de la localidad de Talva y distante 14 km de la ciudad de Olta, cabecera del departamento General Belgrano, en la provincia de La Rioja.

La población objeto fortalecida por el proyecto, está conformada por 16 familias con la participación e involucramiento directo de 56 personas. El ingreso económico de los habitantes los proporciona mayoritariamente la actividad ganadera extensiva, (caprina, ovina y bovina) y es complementado con trabajos extra-prediales, municipales y el empleo en canteras de piedra y lajas de la zona. En cuanto a servicios básicos no se cuenta con suministro de agua de red ni servicio de energía eléctrica, lo cual evidencia las grandes estrategias de supervivencia de sus habitantes.

El punto de abastecimiento más próximo es la localidad de Talva, que tiene como fuente de agua, la captada en el dique de Olta mediante acueducto de 20 km de extensión. Desde esta comunidad, en el año 2012 se ejecutó un proyecto de redistribución, consistente en ramal secundario de 5 km, con una cisterna de 50 m³ como punto de acopio final. En el mismo lugar se emplazó un módulo de bebederos comunitarios para abrevado de animales de productores del El Jarillal y El Cardonal. No obstante, el suministro para los pobladores aun no era resuelto completamente debido a las distancias existentes entre los hogares y la cisterna (> 3 km). A tal efecto, las autoridades locales brindaban abasteciendo mediante camión cisternas almacenando el agua en depósitos domiciliarios de diversas capacidades y aptitudes.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La situación hídrica del El Cardonal y El Jarillal, era evidentemente deficitaria, ante esto surge la propuesta de redistribución y aprovechar la infraestructura hídrica existente representada por el ramal de distribución secundario con su acopio de 50 m³ proveniente de la localidad de Talva, Figura 1. En base a diversas reuniones con productores y el equipo técnico de las instituciones intervinientes, relevamientos a terreno y análisis de factibilidad, se consensuó ampliar la red de distribución mediante ramales terciarios hacia los parajes mencionados.

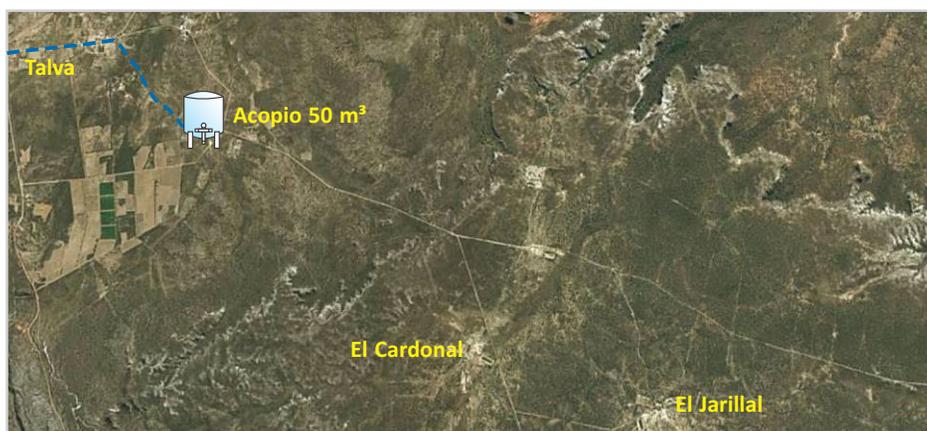


Figura 1. Esquema de ramal secundario localidad de Talva.

Para emplazar los ramales terciarios, se construyó sobre nivel del terreno una cisterna de 40 m³, considerando el perfil topográfico a efectos de tener la carga hidráulica suficiente que permita la distribución por gravedad hacia los puntos de abastecimiento familiares. El nuevo reservorio es alimentado con caudales impulsados mediante tubería 75 mm y bomba sumergible de 1,5 hp instalada en el interior de la cisterna preexistente, accionada por generador a combustión. Desde ese punto, se trazaron dos subramales, uno de 1,5 km hacia El Cardonal y el otro de 3,8 km hacia El Jarillal, Figura 2.

RESULTADOS ALCANZADOS

El sistema de distribución fue construido en su totalidad, se encuentra en funcionamiento y condiciones óptimas

brindando agua para usos múltiples a las familias destinatarias.

El nuevo punto de acopio, construido en mampostería, fue provisto de techo para impedir ingreso de material del medio circundante, posee tres salidas con llaves de control de 50 mm, dos de distribución y una para desagote. Cuenta con puerta de ingreso de operario para la realización de limpiezas periódicas y cierre perimetral de seguridad, Figura 3.

A la cisterna existente se le construyó techo, se acondicionó la entrada de agua (válvulas y flotante). Se instaló sistema de bombeo con casilla de operación y resguardo del grupo generador con cierre perimetral de seguridad, Figura 4.

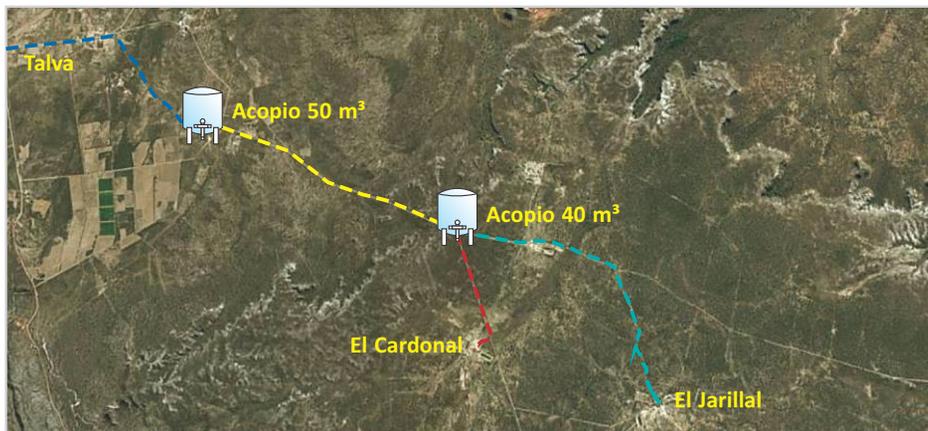


Figura 2. Esquema ramales terciarios El Cardona y El Jarillal con cisterna (40 m³) asociada.



Figura 3. Proceso de construcción con cisterna asociada a ramales terciarios El Cardona y El Jarillal.



Figura 4. Instalación de sistema de bombeo y construcción de cierre perimetral en cisterna existente ramal secundario Talva.



Figura 5. Detalles de pruebas de funcionamiento a boca de predio y excavación para tendido de tubería.

Contabilizando la interconexión entre reservorio existente y nueva cisterna, los ramales de distribución hacia El Cardonal y El Jarillal, se determinó acueducto de 8,3 km (3 km con tubería de 75 mm y 5,3 km de 50 mm). Se logró infraestructura con salidas de $\frac{1}{2}$ pulgada de diámetro para el suministro de agua en viviendas y predios de las 16 familias participantes, Figura 5.

LOGROS Y DIFICULTADES

Por medio de las acciones realizadas, se logró cumplir con el objetivo planteado en la presente propuesta “garantizar la disponibilidad de agua para usos múltiples (producción y uso doméstico) a 16 familias de los parajes El Cardonal y El Jarillal.

Específicamente, en torno al sistema de bombeo pensado para esta experiencia, debió adecuarse el mismo por cuestiones presupuestarias y ajenas a la planificación (pasando de sistema fotovoltaico a combustión). Si bien no reviste inconvenientes en cuanto a la eficiencia de bombeo, presenta ciertas dificultades operativas y organizativas (puesta en marcha, disponibilidad de combustible, servicio, arreglos menores, etc.).

Las instancias de consenso y espacios de análisis con los pobladores fueron enriquecedoras. Consideramos que el trabajo interinstitucional es promisorio para este tipo de experiencias que marcan el camino hacia una gestión integral del agua. No obstante, es necesario en estas comunidades trabajar sobre el manejo del sistema, no solo

en su control de funcionamiento que permita un abastecimiento continuo sino también en lograr la gestión comunitaria del mismo, que, de independencia y pautas claras para toma de decisiones en torno al sistema, sin intervenciones que atenten al objetivo primero de esta experiencia “garantizar el abastecimiento justo a todas las Familias”.

En torno al aporte de estas tecnologías al territorio es necesario mencionar que las familias transformaron el modo de acceso al agua, pudiendo disponer de este recurso en sus hogares y a la vez permitiendo que los animales dispongan de bebederos en los campos ganaderos sin la necesidad de que los productores destinen mayor tiempo para el traslado del ganado hacia una fuente de agua como ocurría antes, según lo expresa un productor de El Cardonal. El acceso al agua junto a otros derechos facilita la vida en los entornos rurales y el trabajo interinstitucional posibilita un mayor desarrollo de tecnologías para el árido. ☑

BIBLIOGRAFÍA

- *RESEA La Rioja 2021. Reseña Estadística de La Rioja. Ministerios de Trabajo, Empleo e Industria; Dirección General de Estadísticas y Censo; Gobierno de La Rioja.*
- *Proyectos Especiales 2019. Cien Experiencias en Cien Relatos. Ministerio de Salud y Desarrollo; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.*