



**Revista**  
**“TECNOÁRIDO”**  
Año 4 - Nº 6 - Junio de 2022

**Capítulo 2**

**CISTERNAS DE PLACAS  
Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA  
PARA CONSUMO HUMANO**

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA LA RIOJA



INTA EEA La Rioja



@eealarioja



INTA EEA La Rioja

[www.inta.gob.ar/larioja](http://www.inta.gob.ar/larioja)



## CISTERNAS DE PLACAS Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA PARA CONSUMO HUMANO

AUTORES:

*Téc. Gustavo Nicolás Lujan Soria (INTA AER Chepes) | Jorge Guillermo Vera (INTA AER Chepes)*

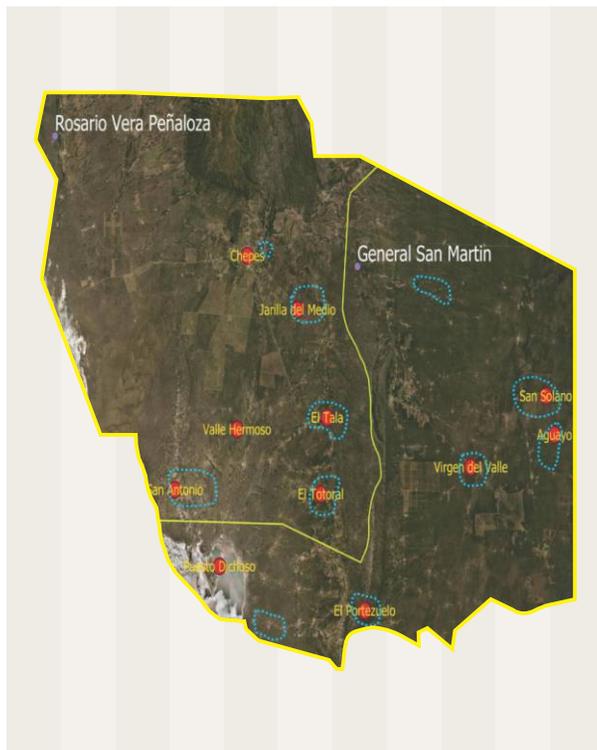
## INTRODUCCIÓN

Estas cisternas son tecnologías brasileras que, a través, de una articulación en el año 2013 entre el INTA y el Semiárido Brasileiro (ASA Brasil), hoy son una realidad en los Departamentos Rosario Vera Peñaloza y Gral. San Martín, una gran solución al problema de acceso al agua para numerosas familias en varios puntos del país. Las mismas tienen una capacidad de 16.000 litros, se construyen cerca de la vivienda utilizando un sistema de canaletas y conducción por caños para colectar el agua de lluvia mediante la sistematización de techos y almacenarla en la pileta.

## HISTORIA DEL PROCESO

Desde el año 2015 la Agencia de extensión rural del INTA Chepes viene trabajando en proyectos para la construcción de cisternas de placas. El objetivo es promover políticas de desarrollo y mejoramiento en la calidad de vida de productores y familias rurales de los Departamentos Rosario Vera Peñaloza y Gral. San Martín en el Sur de la provincia de La Rioja.

Se han desarrollado y ejecutado varios proyectos de construcción de cisternas de placas con financiación de AVINA, ProHuerta y Proyectos especiales INTA, que contando al actual Programa que se encuentra finalizando, se alcanzarán las 111 (ciento once) cisternas construidas y en funcionamiento.



*Mapa de distribución de las cisternas en los departamentos Rosario Vera Peñaloza y Gral. San Martín, provincia de La Rioja.*

## ACTORES INVOLUCRADOS

La articulación interinstitucional, las Mesas de Trabajo y la vinculación con organizaciones de productores son una de las principales fortalezas de la Agencia de Extensión Rural Chepes en estos últimos años. Teniendo como premisa la unificación de criterios, el compartir esfuerzos y recursos, han permitido desarrollar numerosas acciones que de manera individual no habrían sido posibles.

De esta manera, venimos trabajando con los Municipios de los dos Departamentos, con la Secretaría de Agricultura Familiar (SAFCL), con grupos y asociaciones de productores tanto en Rosario Vera Peñaloza como en Gral. San Martín.

## MODALIDAD Y PROCESO DE TRABAJO

Para llevar a cabo los proyectos de construcción de cisternas rurales, previo a la elaboración de los perfiles, se efectuaron numerosas reuniones entre técnicos y representantes de los distintos organismos que participaban como co-ejecutores con el objeto de aunar criterios, tomar decisiones inherentes a la logística, modalidad operativa y compromisos de las partes intervinientes.

En estas instancias se decidían los lugares, zonas con mayor necesidad y por ende las familias que serían beneficiadas, también se analizaban la capacidad de formar grupos de trabajo entre los beneficiarios de acuerdo con la dispersión y la cantidad de piletas por zona, con el objeto de solicitar en algunos casos puntuales la colaboración del municipio con el aporte de algunos empleados o contratados de la zona para que colaboraran con la mano de obra en la construcción de las piletas.

Finalmente, previo a la formulación del proyecto, se realizaba un recorrido por las potenciales zonas a fin de dar a conocer la idea proyecto, los compromisos, aportes que debería asumir cada beneficiario en caso de aprobarse y financiarse la propuesta.

Una vez aprobado el proyecto, nos reuníamos con los beneficiarios en cada zona a fin de poner en conocimiento de los mismos las formas de trabajo, los tiempos aproximados de inicio y las características de la excavación del pozo que deberían hacer. Al mismo tiempo se les dejaba un detalle de los materiales que deberían recibir.

Posteriormente, el municipio llevaba los áridos necesarios a cada beneficiario, como un aporte Institucional al proyecto. Al comienzo del trabajo se dejaban a terreno todas las herramientas, moldes e insumos. La primera cisterna que se construía en cada zona, era usada como espacio de capacitación para los beneficiarios y personas que iban a colaborar en la construcción de las restantes.

## LOGROS Y DIFICULTADES

El principal logro alcanzado a través de estos años es haber contribuido a que 111 familias rurales del Sur de La Rioja

(Rosario Vera Peñaloza y Gral. San Martín), dispongan de agua segura para consumo humano a través de la construcción de las cisternas de placas. Esta tecnología ha sido ampliamente aceptada por los productores rurales quienes ven la facilidad de construcción y la perduración de las cisternas, pese a que al inicio de las obras no terminaban de confiar en la misma.

Otro logro importante tiene que ver con lo socio-organizativo, ya que se logró que varias comunidades puedan valorar el trabajo conjunto, solidario y en comunidad. Sumado a esto, fue muy importante el trabajo de cooperación interinstitucional por parte de los Municipios quienes vieron en estas obras una solución a los problemas de acceso al agua de la población rural.

En cuanto a dificultades, se pueden mencionar las grandes distancias diarias recorridas, el estado de los caminos, en

algunos casos inaccesibles, que hubo que recorrer en algunas zonas para continuar con la asistencia técnica ya que las personas involucradas y colaboradores no contaban con conocimientos ni con experiencia en trabajos de esta naturaleza. Además, en épocas de invierno el clima dificultó el trabajo y aumentaron los tiempos de fraguado del concreto por lo que la ejecución se atrasaba. Un aspecto importante a mencionar, que se observó en varios casos, fue la imposibilidad de realizar las tareas constructivas por parte de beneficiarios con incapacidad física y/o adultos mayores. En estas situaciones fue vital el apoyo por parte de los gobiernos locales que designaron personal para cubrir las demandas, como así también, en los casos donde los beneficiarios no contaban en sus alrededores con áridos, los Municipios brindaron aporte de los mismos para cumplimentar la construcción de las cisternas.