

Se pueden hacer norias, pero estas son superficiales y el líquido no es de gran calidad

# Cuánto cuesta tener un pozo profundo de agua en la parcela

**Primero hay que hacer un estudio de suelo para ver si hay napas el sitio. La ley permite tener un pozo para subsistencia sin contar con derechos de agua.**

BANYELIZ MUÑOZ

No todas las parcelas cuentan con factibilidad de agua. Por eso muchas personas deben ingeniársela de una u otra forma para conseguir este vital recurso. Una de ellas es contratar a camiones aljibes; puede ser una buena alternativa si solo va por un par de días a su casa de campo. No lo es si piensa vivir allí, porque es un ritual periódico y hay que desembolsar una buena cantidad de dinero.

Una opción es extraer agua del mismo suelo. Y para ello debe realizar un estudio que identifique si el terreno cuenta con este recurso. Una empresa que provee este servicio es PozoAgua, que realiza un sondeo electrovertical que inyecta corriente al terreno y también miden la continuidad de flujo, con ello pueden detectar dónde se sitúan las napas subterráneas.

Una solución económica es hacer una noria.

Andrés Sadler, fundador de la plataforma de compra y venta Portalterreno, dice que debe hacerla con un revestimiento de concreto o piedra (para evitar derrumbes de tierra). Y para que funcione, tiene que contar con equipos de bombeo.

"Su profundidad es menor a 20 metros, por lo que el agua obtenida es de baja calidad", indica.

Andrés Vollmer, cofundador de la empresa PozoAgua, agrega que el problema de las norias es que son aguas que vienen con un cierto grado de contaminantes, como productos químicos de los mismos campos vecinos o contaminación por fosas sépticas.

"Las norias son pozos que tienen entre uno y siete metros de ancho. Son de baja profundidad", subraya.

Sadler suma que las punteras es otro recurso para obtener agua.

"En el terreno se instala un tubo de metal o PVC conectado a un equipo de bombeo. Funciona con inyecciones



Las empresas cobran por metro lineal construido: mientras más profundo el pozo, mejor es la calidad del agua.

de agua a alta presión. Es ideal para suelos de grano fino y a profundidades bajas (hasta 15 metros). Obtiene aguas subterráneas, cuya calidad es baja", advierte.

Vollmer añade que tienen el mismo problema de las norias: son aguas que tienen un cierto grado de contaminación.

"El tema de las norias y punteras es que muchas veces se quedan sin agua: se secan. Son más baratas, pero tienen corta vida", plantea.

## Pozo profundo

Sadler asevera que los pozos profundos permiten obtener agua de napas subterráneas de mejor calidad.

"Los pozos pueden alcanzar los 300 metros y las tuberías más usadas suelen ser de metal o PVC", precisa.

Vollmer menciona que para solicitar los derechos de agua, hay que pedir un permiso ante la Dirección General de Aguas (DGA), que se realiza cuando ya tiene el pozo construido y la prueba de bombeo realizada.

"Es un trámite que dura un año (cuesta desde \$1.800.000), pero es solo para quienes realicen actividades productivas (alguien que necesite regar su campo, por ejemplo) y necesiten de grandes caudales", indica.

Las familias que quieran contar con un pozo en su casa para consumo propio no necesitan contar con derechos: solo deben informar ante la autoridad respectiva.

"La ley permite construir un pozo de subsistencia que va a alimentar de agua la casa. No es necesario que lo inscriba, porque se asume que el consumo es muy mínimo y realmente es para uso de subsistencia (ducha, cocina)", precisa.

Y si quiere poner una piscina, debe ingeniársela de otra forma.

"La norma establece que el caudal máximo no debe ser superior a 0,5 l/s y un volumen máximo de extracción será de hasta 650 metros cúbicos mensuales", explica.

El especialista pone énfasis en que mientras más profundos son los pozos, mejor es la calidad del agua.

"Son aguas más cristalinas y filtradas. Por eso es importante obtener las aguas de las napas más profundas, de 35 metros para abajo. Uno puede hacer análisis de las aguas en laboratorios especializados", comenta.

Alexis Burgos, fundador de Aguas Sur, empresa que realiza estos pozos, sostiene que son aguas muy limpias, pero igual aconseja usar un filtro para su consumo.

"A veces están asociadas a excesos de minerales, principalmente de hierro y manganeso. El agua queda con un sabor metálico".

## Recurso durable

Vollmer hace hincapié en que el agua en algún momento se puede agotar, pero es un proceso que toma muchos años.

"Todos los años bajan los niveles de aguas subterráneas por la sequía. Es más difícil que se agote o se quede sin agua en un pozo profundo. No hay estimación de cuánto pueden durar. Pero pueden durar muchos años si es que el pozo tiene una buena columna de agua".

## ¿Cuánto cuesta poner uno?

"Depende si el pozo es de PVC o de acero. También los valores varían del diámetro y de la profundidad que tendrá. No en todas partes se puede hacer un pozo de PVC. Lo más recomendado siempre es un pozo de acero. Una empresa sería puede tener valores desde los \$160.000 por metro lineal. Eso es solo por la construcción del pozo (perforación). A eso hay que sumar el costo de prueba de bombeo, habilitación del pozo y la instalación de sistema de impulsión (cañerías, bomba de pozo y llaves, entre otros)".