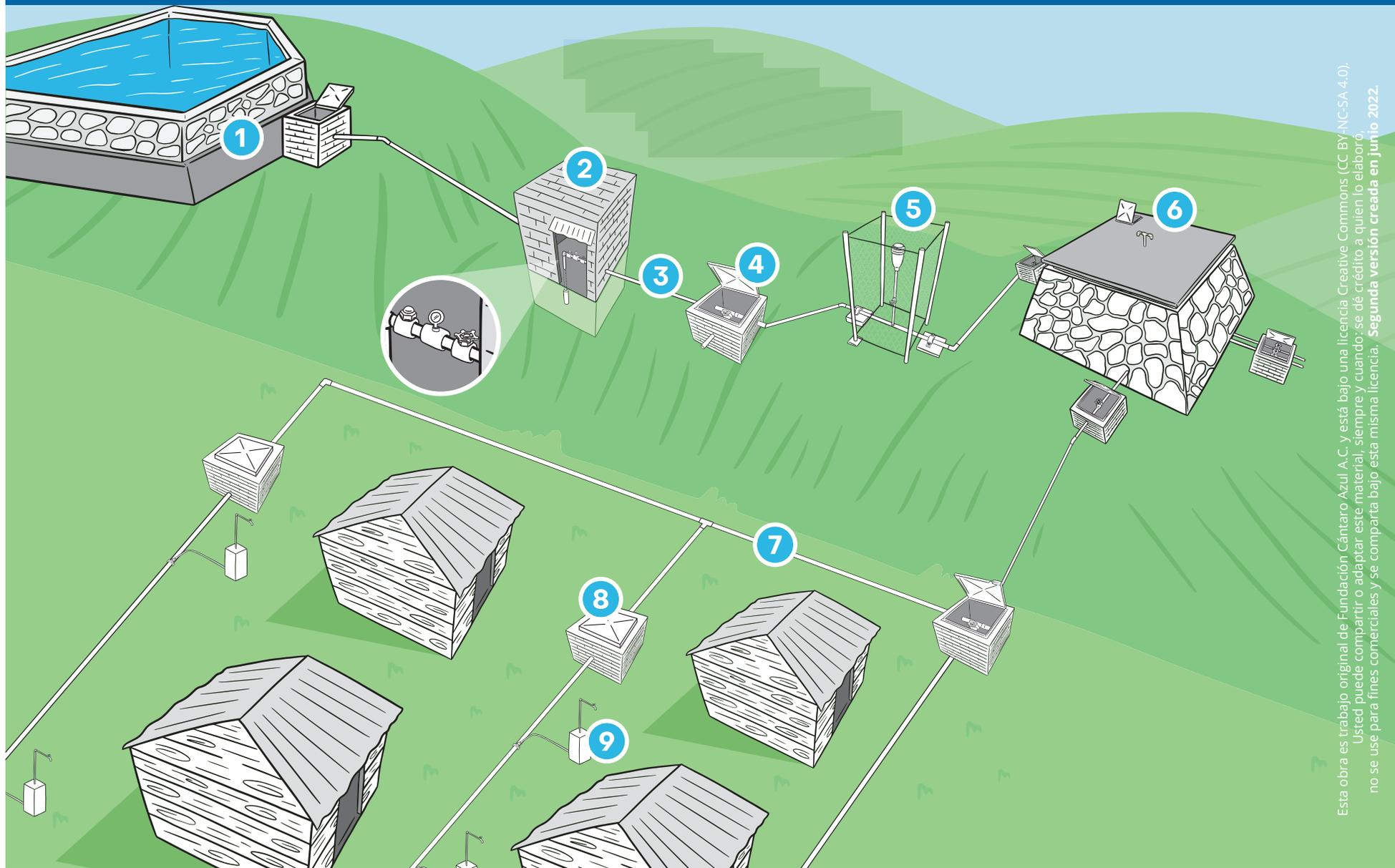


Sistema comunitario de agua por bombeo (sin tratamiento)



Esta obra es trabajo original de Fundación Cántaro Azul A.C. y está bajo una licencia Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0).
Usted puede compartir o adaptar este material, siempre y cuando se dé crédito a quien lo elaboró,
no se use para fines comerciales y se comparta bajo esta misma licencia. **Segunda versión creada en junio 2022.**

Material elaborado por Cántaro Azul en el marco del programa NuestrAgua Gestión Comunitaria, para los patronatos/comités de agua y familias usuarias, con el apoyo de: **Fundación W.K. Kellogg, Fundación Avina y Fundación Gonzalo Río Arronte.**

1 Obra de captación

Operación

- Su operación consiste básicamente en la apertura y cierre de la válvula de salida del componente.

Mantenimiento

- Cada seis meses limpiar la zona perimetral, el canal de escurrimiento y la salida de desagüe de la estructura.
- Mensualmente limpiar y desinfectar la caja colectora y aforar la fuente.
- Para pozos y cárcamos verificar de manera mensual los niveles de agua.

2 Caseta de bombeo

Operación

- Para su operación se necesita abrir la válvula de salida del pozo y después encender la bomba.

Mantenimiento

- Bajo las condiciones de operación normal, el sistema de bombeo funciona sin ningún mantenimiento específico. No obstante, se recomienda realizar inspecciones preventivas y periódicas (anualmente).
 - Capacidad de la fuente (verificar la profundidad mínima).
- Verificar la funcionalidad de las conexiones y accesorios hidráulicos, en caso de averías repararlas o reemplazarlas completamente.
- La bomba una vez instalada no requiere mantenimiento de parte del usuario, sin embargo, técnicos especializados pueden eventualmente limpiar todas las partes del equipo así como revisar el estado de la instalación eléctrica.

3 Línea de conducción y alimentación

Operación

- Su operación consiste en manipular las válvulas de paso o componentes complementarios

Mantenimiento

- Verificar la funcionalidad y estado de las válvulas de paso, tubería y conexiones hidráulicas.
- Limpiar, asegurar y mantener transitable todo el trazo de la línea hidráulica.
- Cubrir o proteger tramos de tubería visible.
- Sujetar y alinear los tramos de tuberías en sus correspondientes atraques.

4 Válvula de purga o de limpieza

Operación

- Su operación consiste en abrir la válvula completamente para que el agua acumulada arrastre y expulse los sedimentos o el lodo acumulado.

Mantenimiento

- Verificar la estructura de la caja, en caso de presentar grietas resanar con mortero cemento-arena en una proporción 1:3. (una medida de cemento con tres de arena).
- Revisar las conexiones y accesorios hidráulicos, y en caso de presentar fuga reparar de manera inmediata o reemplazar lo necesario.

5 Válvula de admisión y expulsión de aire

Operación

- Para su operación no es necesario alguna acción del usuario, ya que actualmente se tienen dispositivos que actúan o reaccionan de manera automatizada.

Mantenimiento

- Revisar de manera mensual que no se tenga fuga en la válvula de admisión y expulsión de aire o en alguna tubería o accesorio hidráulico.
- Verificar que la válvula expulse aire cuando la línea hidráulica esté operando.
- Anualmente revisar internamente las piezas o accesorios del componente.

6 Tanque de almacenamiento

Operación

- Para su operación primeramente se abre la válvula de entrada, y una vez que el tanque alcance su nivel operativo se abre la válvula de salida para permitir el paso del flujo hacia la línea de alimentación.

Mantenimiento

- Revisar la estructura del tanque, en caso de tener fisuras o grietas realizar las reparaciones necesarias para evitar tener mayores filtraciones de agua.
- Revisar el estado de la tapa sanitaria del Tanque, tratando que siempre este funcional para abrir y cerrar.
- En caso de estar oxidada la tapa, lijarla para quitar el óxido y pintarla.
- Eliminar la maleza y toda basura que se encuentre en el área perimetral del tanque.
- **Anualmente:**
 - Pintar las estructuras metálicas.
 - Limpiar y pintar la parte exterior del tanque.
 - Reponer los accesorios que se encuentren en mal estado.
 - Lubricar con aceite todas las válvulas.
 - Limpiar y desinfectar el tanque.

7 Red de distribución

Operación

- Debido a que en su mayoría la red de distribución se encuentra enterrada, su operación se resume en manipular las válvulas de seccionamiento y en su caso las de purga o limpieza.

Mantenimiento

- **Mensualmente:**
 - Verificar la funcionalidad y estado de las válvulas de paso.
 - Desmalezar y mantener visible el trazo de la red de distribución.
- **Anualmente:**
 - Limpiar internamente toda la red de distribución cuando se vaya a limpiar el tanque de almacenamiento.
- En caso de fugas o rupturas en la red de distribución reparar inmediatamente reemplazando tuberías o accesorios hidráulicos.

8 Válvulas de seccionamiento

Operación

- Su operación consiste solamente en abrir la válvula de paso lentamente para no causar daños en las tuberías.

Mantenimiento

- Verificar la estructura de la caja y en caso de detectar fisuras resanar con mortero Cemento-arena en una proporción 1:3 (Una medida de cemento con tres de arena).
- Revisar la instalación hidráulica y en caso de presentar fugas, reparar o reemplazar los accesorios necesarios.
- Verificar el estado, funcionalidad y seguridad de la tapa.

9 Toma domiciliaria

Operación

- Su operación consiste en abrir la válvula de paso para disponer de agua en la llave de nariz. Para este componente se recomienda las buenas prácticas para el uso del agua.

Mantenimiento

- Verificar la funcionalidad y estado de la llave de nariz.
- Verificar que no exista fuga en la instalación hidráulica del conector hasta la llave de nariz.
- Evitar que la tubería de la toma domiciliaria se encuentre de manera superficial.
- Reparar o reemplazar los accesorios hidráulicos que presenten alguna avería.
- Solucionar todas las fugas que se tengan en los contenedores de agua dentro de cada vivienda.