

Proyecto Fortalecimiento de las capacidades de Asociaciones de Acueductos Rurales (ASADAS) para enfrentar riesgos del Cambio Climático en comunidades con estrés hídrico en el Norte de Costa Rica.

Guía rápida de instalación de micromedidores

MICROMEDICIÓN

Comprende medidas que permiten conocer el volumen de agua consumida por los usuarios. Se consigue a través de la instalación de hidrómetros (medidores) y lecturas mensuales; donde exista una prevista o paja de agua (casas de habitación, comercios, instituciones, zonas comunales; entre otras). La micro medición, está asociada a la facturación que hace el ente administrador para obtener recursos económicos.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ◆ Cinta métrica
- ◆ Llave francesa N° 12
- ◆ Llave de cañería N° 10 y 12
- ◆ Lima plana
- ◆ Mazo de goma pequeño
- ◆ Pala y pico
- ◆ Barra
- ◆ Nivel

MATERIALES NECESARIOS

- ◆ Caja de protección
- ◆ Accesorios (acople, junta de expansión y válvula).
- ◆ Tubería de polietileno 1/2"
- ◆ Concreto y agregados
- ◆ Marchamos de seguridad
- ◆ Otros accesorios como: codo, te, unión liza, unión de transición.
- ◆ Adaptador tipo "macho hembra"

Hidrómetro o medidor: aparato destinado a medir el volumen de agua consumida en un tiempo determinado



Figura 1. Esquema de armado de un micromedidor.

PRINCIPIOS A TOMAR EN CUENTA PARA LA INSTALACIÓN DE UN MEDIDOR

- ◆ Siempre instalar el hidrómetro fuera de la propiedad, en una superficie plana y dura o un poste alto chorreado, verificando con nivel la instalación final del mismo
- ◆ Se debe verificar que la tubería de ingreso a la propiedad, esté protegida o taponada para evitar el ingreso de sedimentos o partículas ejemplo: barro o piedras.
- ◆ No se debe instalar hidrómetros en áreas o pasos de vehículos. Por ejemplo: parqueos o entradas de garaje.
- ◆ Asegurarse que el medidor se encuentre en posición horizontal.
- ◆ Instalar válvula “check”, para evitar el flujo inverso (el agua se puede devolver de la propiedad al tubo madre, cuando hay menos presión de agua).
- ◆ Se debe verificar que las conexiones presenten el diámetro adecuado, para evitar cambios bruscos de presión.
- ◆ Instale una válvula de cierre entre el medidor y la tubería madre y recomiende al abonado la instalación de una válvula de cierre entre el medidor y la vivienda.



Figura 2. Detalle de instalación y lectura de un micromedidor.

MANTENIMIENTO

- ◆ El mantenimiento de los hidrómetros depende principalmente de la cantidad de agua que pasa por él y la calidad de la misma.
- ◆ Para medidores de 15 mm (1/2”) se recomienda realizar revisión de calibración al alcanzar un consumo acumulado de 3000 m³ o alcanzar su vida útil (estimado 7 años).

INFORMACIÓN AL USUARIO

- ◆ **Periodo de aprendizaje:** para casos donde se instala medidor por **primera vez** será preciso otorgar un periodo de gracia de 1-2 meses, en los cuales se realiza la lectura del medidor y el cálculo del monto de facturación sin cobrar aún el servicio por m³. Este periodo sirve para educar al usuario respecto al manejo eficiente del agua y promover la reparación de fugas

TARIFA DEL SERVICIO

- ◆ El monto del recibo mensual está regulado por ARESEP y se compone de tarifa por servicio de acueducto y tarifa de hidrantes. En el caso de la tarifa por servicio de acueducto, la misma depende de la cantidad de abonados, el consumo en m³, el tipo de sistema (por gravedad, por bombeo o mixto) y el tipo de servicio: DOMIPRE para abonados domiciliarios y preferenciales y EMPREGO para abonados empresariales y oficinas de Gobierno (Ver anexo con detalle de tarifas vigentes).