


GUÍA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA

CASPIGASÍ DEL CARMEN
CALACALÍ
ECUADOR

Elaborado por:
David Salas
Universidad Internacional
SEK



OBJETIVO

- El sistema de captación y distribución de agua le ha sido útil a la comunidad desde 1988. Esta guía nos ayudará a conservar el sistema para que pueda ser de utilidad por mucho tiempo más.



MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Con el fin de cuidar la salud de los participantes es necesaria la utilización de:
 - Gafas
 - Mascarilla
 - Guantes
 - Mandil plástico
 - Botas de caucho

MATERIALES NECESARIOS

- ◉ Además del equipo de protección personal se requieren los siguientes materiales:
 - ◉ Baldes
 - ◉ Cepillo de cerda dura
 - ◉ Pala
 - ◉ Balanza

Importancia del mantenimiento

- El mantenimiento se da en dos etapas. La primera es la limpieza, que nos ayuda a eliminar las partículas contaminantes grandes. La segunda es la desinfección, que nos ayuda a eliminar microorganismos que pueden causar enfermedades.
- Es importante primero limpiar y después desinfectar.

Limpieza

| Lugar | Actividades |
|------------------------|---|
| Canaletas de captación | <ul style="list-style-type: none">• Retirar hojas |
| | <ul style="list-style-type: none">• Cepillar para eliminar sedimentos |
| | <ul style="list-style-type: none">• Verificar estado de las cubiertas |
| | <ul style="list-style-type: none">• Reemplazar las cubiertas dañadas |
| | <ul style="list-style-type: none">• Posicionar las cubiertas de tal forma que cubran completamente la canaleta |
| Exterior del tanque | <ul style="list-style-type: none">• Retirar hojas y maleza |
| | <ul style="list-style-type: none">• Limpiar paredes exteriores |
| | <ul style="list-style-type: none">• Podar la vegetación circundante |
| Canaleta de desagüe | <ul style="list-style-type: none">• Eliminar la maleza alrededor de la salida |
| | <ul style="list-style-type: none">• Limpiar entre 1 y 2 metros formando un canal para permitir la salida del agua |
| Interior del tanque | <ul style="list-style-type: none">• Vaciar el agua del tanque |
| | <ul style="list-style-type: none">• Limpiar paredes con un cepillo de cerda dura |
| | <ul style="list-style-type: none">• Eliminar el agua de la limpieza |
| Línea de conducción | <ul style="list-style-type: none">• Limpiar la maleza del camino paralelo a la línea |
| | <ul style="list-style-type: none">• Despejar de vegetación los alrededores de la manguera |
| | <ul style="list-style-type: none">• Cubrir la manguera con tierra para que quede protegida y enterrada |

Desinfección

- Preparar la solución de hipoclorito de calcio de acuerdo a la siguiente tabla:

| Tanque | Hipoclorito 30% (kg) | Hipoclorito 70% (kg) | Agua necesaria (l) |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Quinde Oriental | 3,25 | 1,39 | 40 |
| Quinde Occidental | 0,7 | 0,3 | 10 |
| Salgado | 1,75 | 0,75 | 20 |
| Reservorio | 19,15 | 8,21 | 90 |

Desinfección

| Lugar | Actividades |
|--|---|
| Canaletas de captación | Limpiar con un trapo y un cepillo las paredes, suelo y tapas utilizando la solución |
| | Enjuagar |
| Quinde Oriental, Quinde Occidental y Salgado | Limpiar el tanque utilizando la solución |
| | Cerrar la salida de agua del tanque, cuando se encuentre casi lleno echar el resto de la solución y mezclar con la ayuda de un palo. |
| | Dejar reposar por 2 horas |
| | Abrir la válvula de salida y dejar que se evacue toda el agua con cloro |
| | Enjuagar el tanque con el agua fresca |
| Los Chivos, tanque de Cloración y cámara rompe presión | Lavar y cepillar con la misma solución mientras el agua reposa en los Quindes y Salgado |
| | Llenar los tanques con el agua clorada. Los Chivos recibirá el agua de los Quindes. El tanque de cloración y la cámara rompe presión la recibirán del tanque Salgado. |
| | Dejar reposar por 2 horas |
| | Abrir la válvula de salida y dejar que se evacue toda el agua |
| | Enjuagar el tanque con el agua fresca |
| Reservorio | Enjuagar el tanque con el agua clorada |
| | Con un trapo y un cepillo con la solución correspondiente lavar las paredes, el piso y el techo del taque. |
| | Dejar llenar el tanque hasta la mitad |
| | Agregar el resto de la solución |
| | Dejar reposar de 10 a 12 horas |
| | Evacuar el agua hacia las 4 redes de distribución para desinfectarlas |
| | Eliminar el agua ya que su alto contenido en cloro no la hace apta para el consumo humano |

CRONOGRAMA

| Actividad | Frecuencia |
|--|--|
| Cloración | Cada vez que se llene el tanque reservorio |
| Limpieza de recolectores | Cada mes |
| Limpieza externa de los tanques y áreas circundantes | Cada mes |
| Limpieza interna de los tanques | Cada 2 meses |
| Desinfección | 2 veces al año |