

# 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	• Retirar hojas
	• Cepillar para eliminar sedimentos
	• Verificar estado de las cubiertas
	• Reemplazar las cubiertas dañadas
	• Posicionar las cubiertas de tal forma que cubran completamente la canaleta
Exterior del tanque	• Retirar hojas y maleza
	• Limpiar paredes exteriores
	• Podar la vegetación circundante
Canaleta de desagüe	• Eliminar la maleza alrededor de la salida
	• Limpiar entre 1 y 2 metros formando un canal para permitir la salida del agua
Interior del tanque	• Vaciar el agua del tanque
	• Limpiar paredes con un cepillo de cerda dura
	• Eliminar el agua de la limpieza
Línea de conducción	• Limpiar la maleza del camino paralelo a la línea
	• Despejar de vegetación los alrededores de la manguera
	• 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
Los Chivos, tanque de Cloración y cámara rompe presión	Enjuagar el tanque con el agua fresca
	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
Reservorio	Enjuagar el tanque con el agua fresca
	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