



Nit: 900260114-0 CARRERA 3 N° 3 - 26 Cel 3106354762 - 3106384931

¡Servimos  
y protegemos vida!

Cel: 310 638 4931  
310 635 4762

## **MANUAL DE MANTENIMIENTO DE BOCATOMAS Y LINES DE ADUCCION DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE CHUCURÍ.**

**EMCOAGUAS APC.**

**NIT: 900.260.114 - 0**

Para el mantenimiento de las líneas de aducción de las bocatomas de las dos redes de la cabecera municipal se debe realizar un mantenimiento preventivo y correctivo de las redes, así mismo un mantenimiento periódico de las bocatomas y de esta manera garantizar la eficiente prestación del servicio de acueducto. la Empresa **EMCOAGUAS APC** ha definido los siguientes procedimientos:

### **1. Mantenimiento de líneas de aducción.**

- a. El personal operativo de la Empresa **EMCOAGUAS APC** debe contar con todos los elementos de seguridad como lo son casco, tapabocas, botas de seguridad, guantes de cuero o caucho, gafas.
- b. Se hace la verificación desde el punto inicial de la línea es decir a partir de la bocatoma hasta la planta de tratamiento de agua potable.
- c. En la verificación se inspecciona si en la línea a posibles situaciones que puedan generar una emergencia como arboles cercanos propensos a caerse, aéreos en mal estado, anclajes deteriorados, procesos de remoción en masa.
- d. A criterio del fontanero se realiza el arreglo que en el momento se pueda realizar como Aceitado de anclajes, macaneo de la línea.
- e. Si el fontanero evidencia situaciones adicionales que requieran de intervención inmediata deberá consignarlo en un acta
- f. Se debe verificar las líneas de aducción una vez al mes como mínimo o cada vez que se requiera.
- g. Al llegar a la oficina el fontanero debe entregar el reporte de las actividades realizadas a la gerencia de inmediato se debe redactar un acta consignando todas las labores realizadas, las observaciones, y el registro fotográfico.

*Servimos y protegemos vida!*

El Carmen de Chucuri - Santander Carrera 3 N° 3 - 26 Cel 3106354762 - 3106384931  
[emcoaguas@hotmail.com](mailto:emcoaguas@hotmail.com)



- h. Se debe dar trazabilidad a todas las observaciones que queden dentro del acta y subsanar todos los posibles daños.
- i. Los operarios deben verificar que la tubería no quede con algún tipo de obstrucción y/o daño.
- j. Los operarios deben tomar registros fotográficos antes de iniciar, durante y al terminar el mantenimiento.
- k. Si es necesario realizar la tala de algún árbol se debe inicialmente revisar si esta amerita permiso por parte de la CAS, permiso del comité municipal de gestión del riesgo y/o permiso del propietario de finca.
- l. Si en la labor de tala de un árbol por peligro a caer sobre las redes de acueducto, se debe llegar a un acuerdo con el propietario del predio para no generar afectaciones materiales de sus cultivos o bienes.
- m. Si se llegara a presentar algún daño se debe negociar económicamente con el propietario.
- n. Se recomienda realizar estas labores de mantenimiento cada mes.

## 2. Mantenimientos de bocatomas

- a. El personal operativo de la Empresa EMCOAGUAS APC debe contar con todos los elementos de seguridad como lo son casco, tapabocas, botas de seguridad, guantes de cuero o caucho, gafas.
- b. El operario debe desplazarse hacia cada bocatoma llevar rastrillo para el retiro de material flotante algas, ramas arenas, limpieza de flautas y hacer el mantenimiento preventivo y correctivo,
- c. El operario deberá revisar el caudal de entrada a la cámara de inspección y caudal de salida, para evidenciar si el caudal saliente por la red de aducción es el óptimo.
- d. Si se revisa que el caudal de aforo no es el idóneo se deberá verificar la causa de esta situación y realizar las acciones necesarias para su solución
- e. Si la causa de esta se debe a taponamiento de las flautas, se deberá programar una nueva intervención con apoyo de más personal. Donde se deberá sacar todo el material filtrante por capas una a una, cernir y verificar que estén separados por diámetros, se sacan las flautas y se lavan y se lava el material, se instala según la recomendación del manual de operación y mantenimiento.
- f. Se debe realizar la limpieza de las rejillas.

*Servimos y protegemos vida!*



- g. Para evitar congestión o cualquier molestia con el tráfico vehicular y ya que las rejillas se dividen en dos secciones se intervine un sentido a la vez.
- h. Siempre deben acudir al mantenimiento como mínimo dos operarios.
- i. Se retira la rejilla de la primera sección a intervenir.
- j. Utilizando un machete uno de los operarios se introduce y se inicia retirando de la paredes los residuos y maleza.
- k. Con la ayuda de una pala se retiran del fondo los residuos y lodos.
- l. Se coloca de nuevo la rejilla en su lugar verificando que quede bien instalada, se retira la cinta de seguridad para evitar cualquier tipo de accidente y se realizan los anteriores procedimientos en la segunda sección.
- m. Los operarios deben verificar que la tubería no quede con algún tipo de obstrucción y/o daño.
- n. Los operarios deben tomar registros fotográficos antes de iniciar, durante y al terminar el mantenimiento.
- o. Al llegar a la oficina el fontanero debe entregar el reporte de las actividades realizadas a la gerencia de inmediato se debe redactar un acta consignando todas las labores realizadas, las observaciones, y el registro fotográfico.
- p. Se recomienda realizar estas labores de mantenimiento todas las semanas.

### 3. Mantenimiento de desarenador

- a. El personal operativo de la Empresa **EMCOAGUAS APC** debe contar con todos los elementos de seguridad como lo son casco, tapabocas, botas de seguridad, impermeable vulcanizado, guantes de cuero o caucho, gafas.
- b. Esta actividad debe ser realizada mínimo por 2 personas.
- c. Se debe suspender el suministro de agua potable por la red de aducción, estos desarenadores se lavan en días diferentes para no presentar cortes del servicio de agua potable.
- d. Se debe manipular la válvula de limpieza y sacar el nivel de agua posible.
- e. Los lodos resultantes deben ser sacados manualmente y dispuestos en la caja de rebose la cual esta debidamente canalizada y conducida con tubería hasta la fuente hídrica más cercana
- f. Se procede a lavar manualmente todas las paredes y piso del tanque, con detergente y cloro, cepillo y escoba, hasta que quede totalmente limpio
- g. Seguidamente se debe lavar con abundante agua potable y manipular nuevamente la válvula para garantizar que absolutamente todos los residuos de jabón y cloro no queden en el desarenador.

*Servimos y protegemos vida!*

El Carmen de Chucuri - Santander Carrera 3 N° 3 - 26 Cel 3106354762 - 3106384931  
[emcoaguas@hotmail.com](mailto:emcoaguas@hotmail.com)



- h. Una vez limpio el tanque se procede a abrir válvulas y reactivar el suministro.
- i. Los operarios deben verificar que la tubería no quede con algún tipo de obstrucción y/o daño.
- j. Los operarios deben tomar registros fotográficos antes de iniciar, durante y al terminar el mantenimiento.
- k. Al llegar a la oficina el fontanero debe entregar el reporte de las actividades realizadas a la gerencia de inmediato se debe redactar un acta consignando todas las labores realizadas, las observaciones, y el registro fotográfico.
- l. Se recomienda realizar estas labores de mantenimiento cada 6 meses.

#### 4. Mantenimiento de tanque de almacenamiento de agua potable.

- a. El personal operativo de la Empresa **EMCOAGUAS APC** debe contar con todos los elementos de seguridad como lo son casco, tapabocas, botas de seguridad, impermeable vulcanizado, guantes de cuero o caucho, gafas.
- b. Esta actividad debe ser realizada mínimo por 2 personas.
- c. Se debe suspender el suministro de agua potable por la red de distribución y se presenta corte del servicio de agua potable a todos los suscriptores, esta actividad siempre es realizada un día sábado, que el día de menor consumo.
- d. Desde la noche anterior se corta el suministro de agua que llega a planta de las dos bocatomas para garantizar que no se presente desperdicio de agua potable y químicos y el tanque amanezca casi vacío.
- e. Si queda algún residuo mínimo de agua se debe manipular la válvula del tanque limpieza y sacar el nivel de agua posible sacando los lodos resultantes disponer en la caja de rebose la cual está debidamente canalizada y conducida con tubería hasta la fuente hídrica más cercana
- f. Se procede a lavar manualmente todas las paredes y piso del tanque, con detergente y cloro, cepillo y escoba, hasta que quede totalmente limpio
- g. Seguidamente se debe lavar con abundante agua potable y manipular nuevamente la válvula para garantizar que absolutamente todos los residuos de jabón y cloro no queden en el desarenador.
- h. Una vez limpio el tanque se procede a abrir válvulas y reactivar el suministro.
- i. Los operarios deben verificar que la tubería no quede con algún tipo de obstrucción y/o daño.

*Servimos y protegemos vida!*

El Carmen de Chucuri - Santander Carrera 3 N° 3 - 26 Cel 3106354762 - 3106384931  
[emcoaguas@hotmail.com](mailto:emcoaguas@hotmail.com)



**emco**  
**Aguasapc**

¡Servimos  
y protegemos vida!

Nit: 900260114-0

Av. 10 de Noviembre 100 - Oficina 101  
Col. Centro - Zip 26000 - Zipaquirá - Cundinamarca

Cel: 310 638 4931

310 635 4762

- j. Los operarios deben tomar registros fotográficos antes de iniciar, durante y al terminar el mantenimiento.
- k. Al llegar a la oficina el fontanero debe entregar el reporte de las actividades realizadas a la gerencia de inmediato se debe redactar un acta consignando todas las labores realizadas, las observaciones, y el registro fotográfico.
- l. Se recomienda realizar estas labores de mantenimiento cada 6 meses.

Servimos y protegemos vida!

El Carmen de Chucuri - Santander Carrera 3 N° 3 - 26 Cel 3106354762 - 3106384931  
[emcoaguas@hotmail.com](mailto:emcoaguas@hotmail.com)