

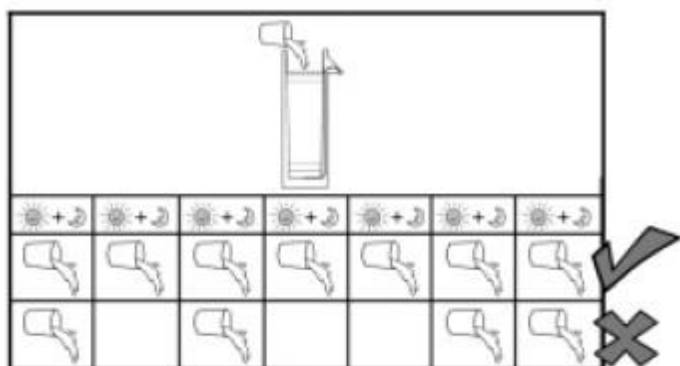
## Educando al usuario

Es muy importante que los usuarios sepan como utilizar su filtro. Cuando se instala un filtro, alguien debe enseñarles a usarlo, además de cómo y cuándo limpiarlo.

Hay mucha información que los usuarios deben recordar. Las visitas periódicas serán necesarias para mantener un seguimiento con los usuarios, responder a sus preguntas, recordarles la información que hayan olvidado, enseñarles cosas nuevas, y decirles o mostrarles como deberían usar y limpiar el filtro.

### Cómo utilizar el filtro

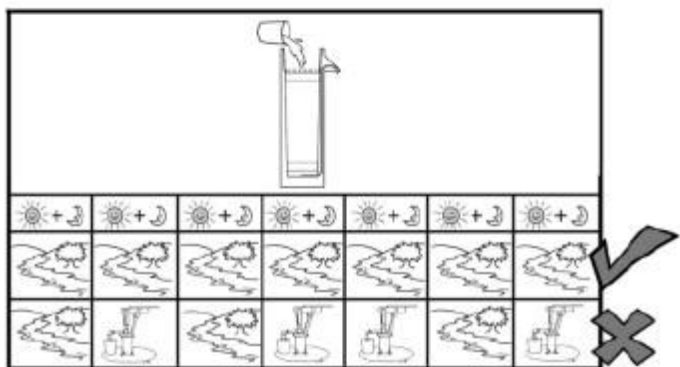
Es muy importante que los usuarios sepan utilizar el filtro. Cuando se instala un filtro, alguien debe enseñarles a usarlo, además de cómo y cuándo limpiarlo. Asegúrese de seguir los siguientes pasos con el usuario mientras se realiza la instalación.



#### 1. Utilice el filtro todos los días.

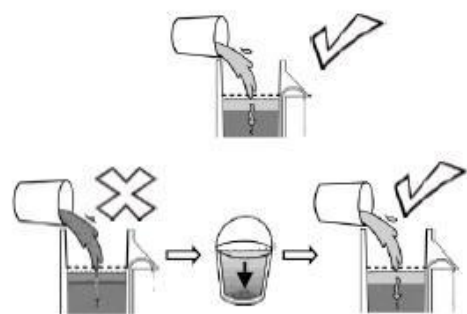
Después de que el filtro haya dejado de expulsar agua, espere una hora antes de echar otro balde de agua. El filtro necesita tiempo para tratar el agua. Este es el tiempo de pausa del filtro.

**NUNCA** deje que pasen dos días sin echar agua en el filtro. Si usted tuviera que ausentarse durante 2 días, pídale a alguien que eche agua en el filtro todos los días. El filtro necesita una dosis diaria de oxígeno y nutrientes. Si pasa demasiado tiempo sin echarle agua, el agua estancada podría evaporarse, causando que la biocapa de microbios se seque y estos murieran.



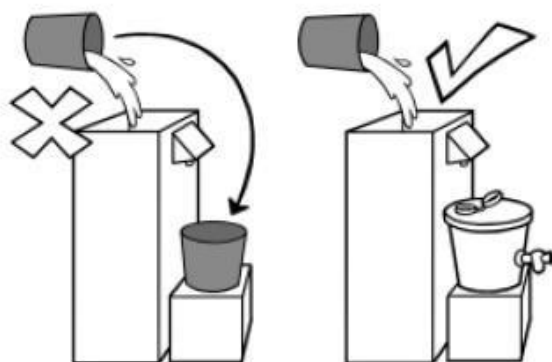
#### 2. Siempre eche agua de la misma procedencia al filtro.

Si echa agua de otra fuente o procedencia, el filtro no funcionará bien durante unos días. Si toma agua de diferentes fuentes o procedencias periódicamente, filtre el agua durante unos días después de haber cambiado la fuente de la misma.



### 3. Use agua lo más clara y limpia posible.

Si sólo dispone de agua sucia y turbia, déjela reposar en un recipiente hasta que la arena se haya depositado en el fondo. Entonces, eche en el filtro el agua limpia que se ha separado de la arena.

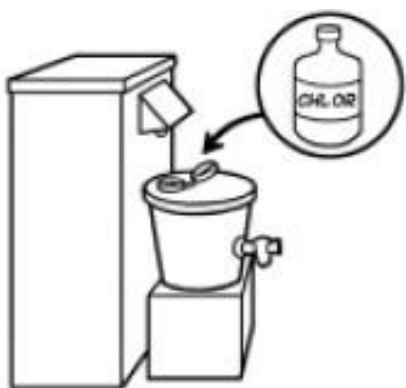


### 4. Utilice recipientes distintos. Uno para recoger el agua que se echa en el filtro y otro para recoger el agua filtrada.

Si utiliza el mismo recipiente, ensuciará de nuevo el agua filtrada.



**Utilice un recipiente seguro en el que pueda almacenar el agua que filtre.**



### 5. Desinfecte el agua filtrada.

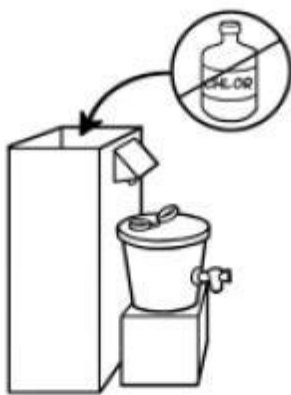
Puede desinfectar el agua utilizando pastillas o gotas de cloro, utilizando el metodo SODIS (dejar el agua en recipientes transparentes al sol, a unos 40°C, durante 6 horas) o hirviendo el agua directamente.

El filtro de BioArena elimina la mayoría de tierra y patógenos del agua. Pero para tener un agua mejor y más segura, también debería desinfectarla.

**Desinfectar el agua filtrada es especialmente importante en los siguientes casos:**

- Durante el primer mes de uso (mientras la biocapa esta creciendo todavía)
- Cuando cambies la procedencia del agua filtrada.
- En los días posteriores a haber realizado el método de "revolver y botar".

Durante este periodo, la biocapa no funciona a su máximo nivel. Por lo tanto el filtro no trata el agua en su máxima capacidad. Desinfectando el agua se aseguran de que todos los patógenos son eliminados.



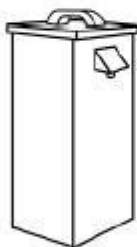
**Utilice un envase seguro y limpio para almacenar el agua filtrada.**

**6. NUNCA eche cloro dentro del filtro.**

El cloro matará a la biocapa y sin ella, el filtro no funcionará bien.



**7. SIEMPRE asegúrate de que el difusor está en el filtro cuando eches el agua.** Nunca eche agua directamente en la arena, esto podría dañar la biocapa.



**8. Mantenga SIEMPRE la tapa del filtro puesta.** Esto mantendrá fuera a los insectos los contaminantes y otros objetos. También evitará que las manos y la comida se contaminen por el agua sucia, y el difusor en la parte superior del filtro.

**9. Mantenga el tubo de salida del agua libre. NO ponga una manguera ni un grifo en él.** Debido al efecto sifón en el tubo de salida del agua, colocar una manguera drenaría todo el agua del filtro y podría matar a los microbios de la biocapa. Poner un grifo en el tubo, provocaría que el nivel del agua estancada se mantuviera demasiado alto, pudiendo eliminar la biocapa.



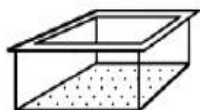
**10. Utilice el filtro solamente para filtrar agua. No lo use para guardar comida.** Hay personas que guardan comida en el filtro porque se mantiene fresco. ¡Pero el interior del filtro no está limpio! Ha acumulado mucha tierra y patógenos. Hará que la comida se ensucie y no sea seguro comerla. Además la comida podría atraer animales e insectos al filtro.

## Cómo limpiar el filtro

Los usuarios deben saber como limpiar el filtro. Hay dos maneras de hacerlo:

1. Limpia el difusor, la tapa y el exterior de tubo de salida del agua.
2. Cuando el flujo de agua se vuelva demasiado lento, deberían realizar una limpieza por el método de "revolver y botar" para hacer que vuelva a su ritmo normal.

### Limpiando las partes del filtro



El difusor acumula la tierra y las partículas grandes que hay en el agua. Podría ensuciarse mucho. La tierra no afectará a la potabilidad del agua, ya que esta es filtrada después de tocar el difusor. Pero es una buena idea mantener limpio el difusor. Limpiar el difusor evitará que la tierra de este obstruya el filtrado del agua. Así se mantendrá un flujo de agua rápido.



También es bueno limpiar la tapadera. Si la familia coloca comida encima de la tapadera, esta debe estar limpia. También lucirá mejor si el exterior esta limpio.



- Una vez a la semana, limpie el difusor y la tapa con agua con jabón. Después enjuaguelo con agua clara.
- No tiene que usar agua potable y filtrada para limpiar el difusor, pero el agua debe ser lo más limpia y clara posible.
- Si no quiere meter la tapadera en el agua, la puede limpiar con un paño limpio y húmedo.



Es importante mantener el tubo del agua limpio. A veces puede ponerse limpio. Esto podría causar que el agua para beber se ensucie de nuevo. Esta es una razón por la que el agua debería desinfectarse después de filtrarse.

- Una vez a la semana, limpie el exterior del tubo.
- Utilice un trapo con cloro. Deje el tubo secarse al aire.
- Si no tiene cloro o lejía, utilice un trapo con agua y jabón.
- Después utilice otro trapo mojado y limpio para terminar de aclarar el tubo. **Utilice agua filtrada para limpiar el tubo.**



**El usuario NUNCA debe echar cloro ni dentro del tubo ni dentro del filtro.**

**Revolver y botar** (el usuario puede hacer esto cuando el flujo del filtro se vuelva muy lento)



1. Retire la tapa del filtro. Eche agua hasta que el nivel de agua este por encima del difusor.

Retire el difusor.



2. Ponga la palma de la mano, plana sobre la arena. Remueva la superficie de la arena formando círculos con la mano unas pocas veces.

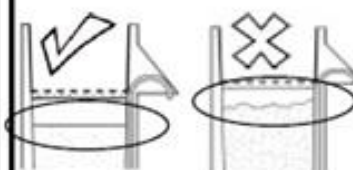


3. Saque el agua sucia de la parte superior del filtro con una taza o un cubo pequeño.



4. Tire el agua sucia por un desagüe o en los arbustos.

Repita los pasos 2, 3 y 4 unas par de veces.



5. Haga que la superficie de la arena esté plana y al mismo nivel, sin inclinación.



6. Lave la tapa y el difusor en agua con jabón. Aclare con agua lo mas limpia posible.



7. Coloque el difusor de nuevo en el filtro.



8. Limpiese las manos con agua y jabón. Esto es muy importante ya que la superficie de la arena esta muy sucia.



9. Eche un cubo de agua en el filtro.

Si el flujo de agua sigue siendo lento, repita el proceso de Revolver y Botar hasta que sea rápido de nuevo.

## Almacenar el agua de manera segura

Almacenar el agua de forma segura significa evitar que el agua se contamine de nuevo. Si las manos, los cazos, los cucharones, las tazas o cualquier otra cosa toca el agua, dejará de ser seguro beberla. Los cubos abiertos no son un recipiente seguro, ya que cualquier cosa podría caer dentro y contaminar el agua.



Hay muchísimos diseños de recipientes seguros para el agua alrededor del mundo. **Recomendamos que se proporcione un recipiente de almacenamiento seguro junto con el filtro para asegurar que cada casa reciba desde el principio un envase apropiado para almacenar el agua.** Un recipiente seguro para almacenar el agua debe tener las siguientes características:

- Una tapa o cubierta que sea fuerte y se ajuste firmemente al recipiente
- Un grifo o una pequeña apertura para servir el agua
- Una base estable para que no se vuelque
- Debe ser fácil de limpiar
- Fuerte y duradero
- Los recipientes que no son transparentes (no se puede ver a través de ellos) o que tienen algún pintura, son mejores que las botellas transparentes. Las algas podrían crecer dentro del recipiente ya que el sol atraviesa el recipiente y llega al agua.

## Como limpiar un envase de almacenamiento de agua



1. Lávese las manos con agua y jabón.



2. Lave el interior y el exterior del envase y su tapadera con jabón y agua tratada. Esta puede ser filtrada o desinfectada por el método SODIS, con cloro o hervida.



3. Vacíe el agua con jabón del envase por el grifo del mismo.



4. Aclare el envase y su tapa. Esta puede ser filtrada o desinfectada por el método SODIS, con cloro o hervida.



5. Vacíe el agua de aclarar de dentro del envase a través del grifo del mismo.



6. Deje secar el envase y la tapadera al aire.



7. Frote el grifo del envase con un trapo limpio y cloro.



8. Eche pastillas o gotas de cloro en el envase y llénelo con agua tratada. Déjelo reposar durante 30 minutos.



9. Vacíe el agua clorada por el grifo del envase. Puede beberse este agua o tirarla por el desagüe.

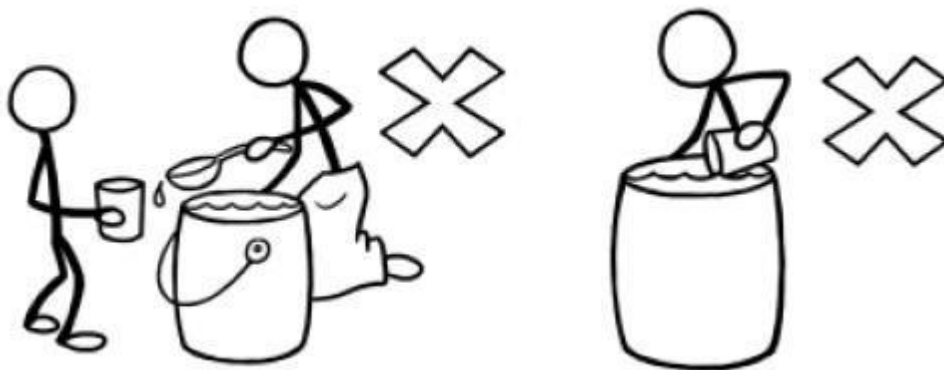
## Utilizando el agua tratada

Es importante que proteja su agua tratada y evite que se ensucie de nuevo.

**Es mejor que el envase del agua tenga un grifo.** It is best if the safe storage container has a tap. **Si no hay grifo, vierta el agua para servirla.** Debería poder sacar el agua del envase sin tener que utilizar una taza, un cucharón o un cazo.



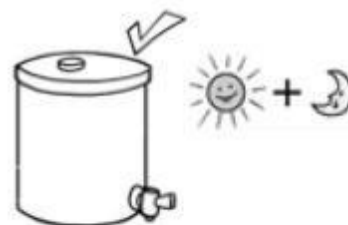
Estos podrían estar sucios de estar en la mesa o encimera, o de que la gente las toque con las manos. El polvo, la tierra y los patógenos de las manos, tazas o cazos se meterían en el agua y usted enfermaría al beberla.



**Utilice el agua filtrada lo más pronto posible.** Intente utilizar el agua que filtre en un día. Esto reduce el riesgo de recontaminación.

**El primer agua que se filtre por la mañana será la de mejor calidad** (porque ha descansado en el filtro durante toda la noche). Guarde este agua para beber. Utilice el agua que filtre más tarde a lo largo del día para otros usos, como limpiar o cocinar.

**Deseinfecte el agua filtrada.** Puede desinfectarla usando cloro, el método SODIS o hirviendola. La desinfección matará cualquier patógeno que no haya muerto en el filtrado. Añadir cloro al agua filtrada también la protegerá de contaminarse de nuevo – el cloro matará cualquier nuevo patógeno que entre en el agua mientras está siendo almacenada.





## Seguimiento con el usuario

### Visitas de seguimiento

Es importante visitar a los usuarios después de que hayan empezado a usar el filtro. La gente se olvida de los detalles sobre como utilizar y limpiar el filtro, así que necesitará recordárselo. También podrían tener preguntas sobre el filtro, el agua, la limpieza, el saneamiento o el higiene. Sugerimos que se hagan varias visitas en los meses siguientes a la instalación. Esto ayudará a asegurar que cualquier problema inicial con el filtro o con el comportamiento del usuario se cojan a tiempo y puedan corregirse pronto, para aumentar así las probabilidades de que puedan usar su filtro de bioarena durante mas tiempo a largo plazo. El número de visitas dependerá de la capacidad de su organización. Los usuarios deberían tener siempre la información de contacto de alguien de su organización, de manera que puedan contactarles si surge algún problema entre visita y visita.



#### Cuándo hacer las visitas (recomendado):

- 1 semana después de la instalación.
- 1 mes después de la instalación.
- 3 ó 6 meses después de la instalación.
- 1 año después de la instalación.

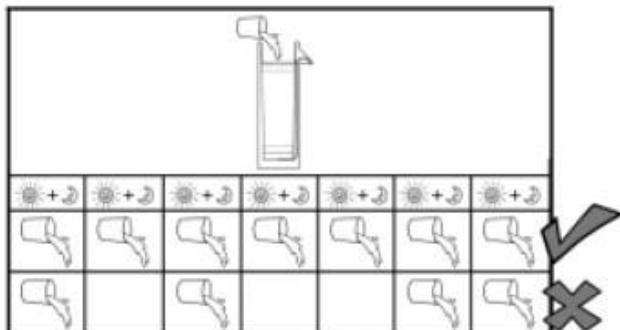
### Cómo hacer una visita a una familia

- ☐ Sea educado, simpático y amigable.
- ☐ Rellene sus formularios de supervisión y tome notas durante la visita.
- ☐ Intente hablar con la persona o las personas que más utilicen el filtro.
- ☐ Pregunte al usuario como de contento está con el filtro.
- ☐ Pregunte si tienen alguna duda sobre el uso del filtro o del agua filtrada.



## Cosas que comprobar durante una visita de seguimiento:

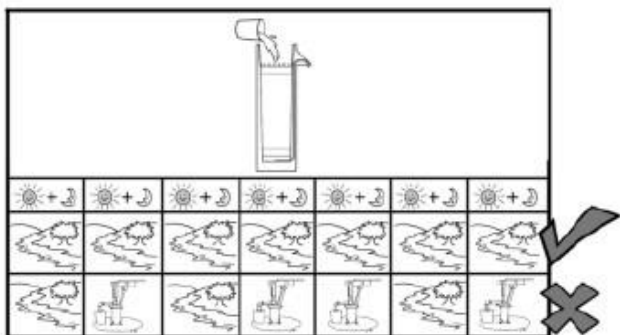
Cuando visite a un usuario, habrá muchas cosas que chequear. Utilice el formulario de supervisión para las visitas de seguimiento. Pregunte al usuario preguntas como las de los ejemplos listados abajo. Registre las respuestas en el formulario.



1. “¿Con qué frecuencia echa agua al filtro?”

Los usuarios deberían:

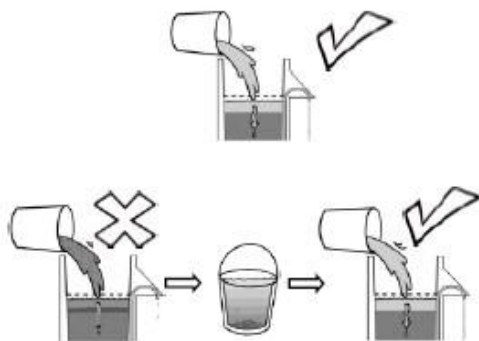
- ☐ Echar agua en el filtro al menos una vez al día.
- ☐ Esperar al menos una hora para echar agua de nuevo, después de que el agua haya parado de fluir hacia afuera por el tubo del filtro.



2. “¿De dónde saca el agua que echa al filtro?”

Los usuarios deberían:

- ☐ Usar agua de la misma procedencia todos los días.



3. “¿Podría enseñarme el agua que echa al filtro?”

Los usuarios deberían:

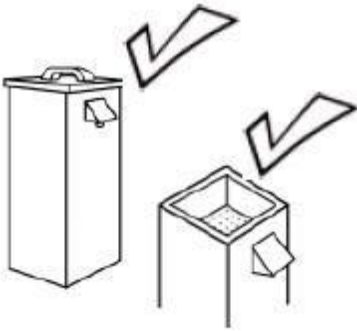
- ☐ Echar agua clara al filtro (o lo mas clara posible).
- ☐ Si el agua esta muy sucia, deberían dejarla reposar en un cubo hasta que la tierra se amontone en el fondo, para después echar el agua clara en el filtro. Así se aseguran de que el filtro no se obstruye demasiado rapido.

The El agua vertida en el filtro no debe estar muy sucia – menos de 50 NTU (Unidades Nefelométricas de Turbidez). Para hacer una prueba rápida: Llene una botella de 2L con el agua que normalmente vierte en el filtro. Ponga la botella sobre el logo de Ohorizons del manual o de otro formulario de Ohorizons. Mire desde arriba a través de la parte superior de la botella hasta la base.

**Si puede ver el logotipo**, el agua es lo suficientemente limpia como para echarla en el filtro.

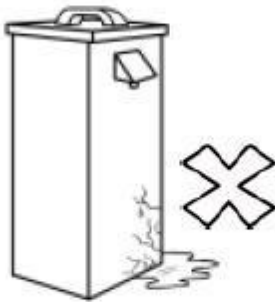
**Si no puede ver el logotipo**, el agua es demasiado sucia como para echarla en el filtro.





4. “¿Podría echarle un vistazo a su filtro?”

- ☐ La tapadera debería estar sobre el filtro.
- ☐ El difusor debería estar dentro del filtro.
- ☐ La tapa y el difusor deberían estar en buenas condiciones

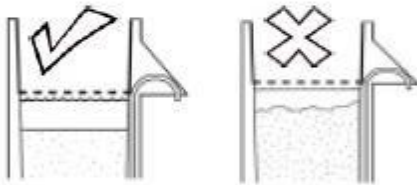


5. “¿Hay alguna grieta o fuga en el filtro?”

- ☐ Cualquier fuga debería ser reparada por su equipo.
- ☐ Si necesita sacar la arena y la gravilla del filtro para reparar la fuga, necesitará reinstalarlo con nueva arena y gravilla.
- ☐ Si la fuga no puede ser reparada, usted debería considerar si reemplazar el filtro roto con un nuevo filtro.

6.

“¿Podría retirar el difusor del filtro para ver la arena?”



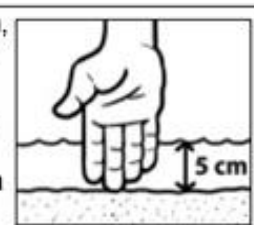
- ☐ La superficie de la arena debería encontrarse plana y nivelada.
- ☐ Si hay pequeños agujeros u hoyos en la arena, chequee el difusor para comprobar si tiene grietas o si no se ajusta correctamente al filtro.
- ☐ Si hay grandes agujeros o valles en la arena, pregunte al usuario si alguna vez echa agua en el filtro sin el difusor colocado en el mismo. Recuérdeles que siempre deben mantener el difusor colocado en el filtro.

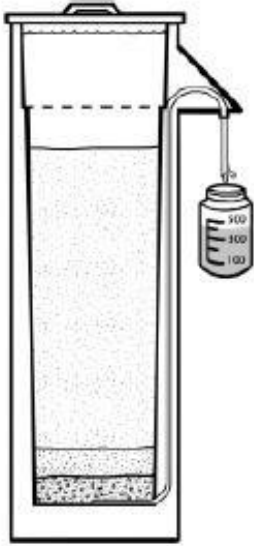
7.

“¿Podría comprobar la profundidad del agua?”



**Consejo:** Si no tiene una regla de medición, meta su mano en el agua. El agua debería llegar hasta el segundo nudillo de su dedo corazón. Esto son unos 5cm más o menos. **Lávese las manos justo después** – el agua en la parte superior del filtro está llena de patógenos!





8. “¿Podemos llenar el filtro para chequear el flujo de agua?”

- ☐ El flujo de agua debería ser 340 mililitros por minuto o menos.
- ☐ Si está llenando una botella de 1L, debería tardar 2 minutos y 54 segundos o más en llenarse.
- ☐ Si está usando una botella de 0,5L, debería tardar 1 minuto y 27 segundos o más en llenarse.

Si el flujo de agua es demasiado lento, pregúntele esto al usuario:

- ☐ “¿Era más rápido el flujo de agua cuando el filtro recién se había instalado, o siempre ha sido así de lento?”
- ☐ “¿Alguna vez ha realizado el método de Revolver y Botar?”
- ☐ Pídales que te enseñen como realizar un Revolver y Botar. Enséñeles a hacerlo de nuevo si no lo recuerdan. Explíqueles que esto ayudará a que el flujo de agua sea rápido otra vez.



9. “¿Limpien el filtro? ¿Cómo lo limpian?”

Los usuarios deberían:

- ☐ Limpiar el difusor y la tapadera en agua con jabón y mantener el exterior del filtro limpio.
- ☐ Frota el tubo de salida de agua con un trapo y un poco de cloro.



10. “¿Se ha vuelto el flujo de agua demasiado lento alguna vez? ¿Que hizo usted?” (Sólo pregúnteles esto si no se lo había preguntado antes.)

Los usuarios deberían:

- ☐ Realizar un Revolver y Botar en la superficie de la arena.

“¿Podría enseñarme como hacer un Revolver y Botar?”

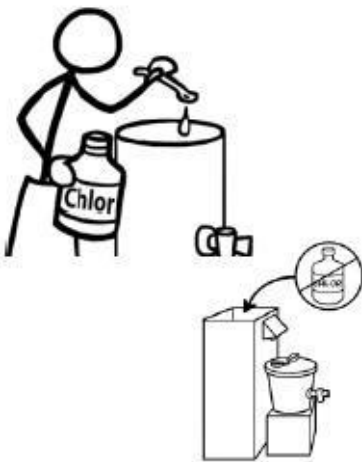
- ☐ Añadir agua, retirar el difusor y revolver la arena con la mano plana sobre ella. Después deberían sacar el agua de la parte superior del filtro con algún recipiente y tirarla.



11. “¿Qué recipientes utilizan para recolectar el agua de su fuente?  
¿Me los pueden enseñar? ¿Podrían enseñarme también los recipientes que utilizan para almacenar el agua filtrada?”

Los usuarios deberían:

- ☐ Utilizar un recipiente para verter el agua en el filtro y otro **DISTINTO** para recolectar el agua filtrada que sale del tubo.
- ☐ Utilizar un recipiente seguro para recoger y almacenar el agua filtrada.
- ☐ Guarde el agua potable en un recipiente con una tapadera para mantener la tierra y los insectos fuera de la misma.



12. “¿Le hace usted algo al agua antes de beberla?”

Los usuarios deberían:

- ☐ Desinfectar el agua filtrada, ya sea utilizando cloro, hirviendo el agua o mediante el método SODIS.

Si los usuarios utilizan cloro, pregúnteles en qué lugar lo añaden.

Los usuarios deberían:

- ☐ Eche el cloro en el recipiente seguro solamente. **NUNCA** deberían verter el cloro en el filtro.



13. “¿Limpia usted el recipiente de agua? ¿Cómo lo hace?”

Los usuarios deberían:

- ☐ Limpiar el interior del recipiente seguro en el que almacena el agua con jabón y agua tratada.
- ☐ En caso de que el cloro estuviera disponible, deberían añadirlo al agua y dejarlo reposar durante 30 minutos.
- ☐ Frote la el grifo del recipiente con un trapo y algo de cloro.



Rellene el formulario de supervisión para las Visitas de Seguimiento del Filtro.