



Instrucciones de muestreo básico

1

Recolecte una muestra de por lo menos 250 mL:

- 250 mL son suficientes para análisis microbiológicos y químicos, análisis duplicados y errores



Antes del llenado, etiquete el recipiente de la muestra con:



Fecha y hora



Lugar donde se toma la muestra y descripción



Iniciales de la persona que toma la muestra



Otra información relevante
(número de identificación, nombre del proyecto, coordenadas del GPS, etc.)

Para evitar la contaminación:



Mientras toma la muestra, no apoye el tapón o la tapa en el piso



No enjuague el recipiente (estéril) para muestras



No toque el interior del tapón ni del recipiente para muestra

Almacene las muestras en una conservadora o una nevera portátil con bolsas de hielo para mantener las muestras frescas



Analice las muestras dentro de las

6
horas

Descarte cualquier muestra que tenga más de

24
horas





Instrucciones de muestreo básico

2

Puntos típicos donde se toman muestras en entornos humanitarios:



Agua de origen	Recipiente de transporte	Agua tratada	Agua tratada almacenada
 Tanque, reservorio	 Bidón, balde u otro recipiente	 Tanque, reservorio	 Bidón, balde u otro recipiente
 Punto de entrega (llave o grifo comunitario)		 Punto de entrega (llave o grifo comunitario)	
 Pozo o pozo perforado con bomba manual		 Bidón, balde u otro recipiente	
 Agua superficial; p. ej.: un río o un lago			





Muestreo de una bomba manual

1 Retire todo accesorio que esté conectado al pico de la bomba (p. ej.: telas, boquilla, malla o mangueras).

2 Limpie minuciosamente el interior y el exterior del pico de la bomba con un paño limpio o una toallita con alcohol para eliminar la suciedad y la grasa.

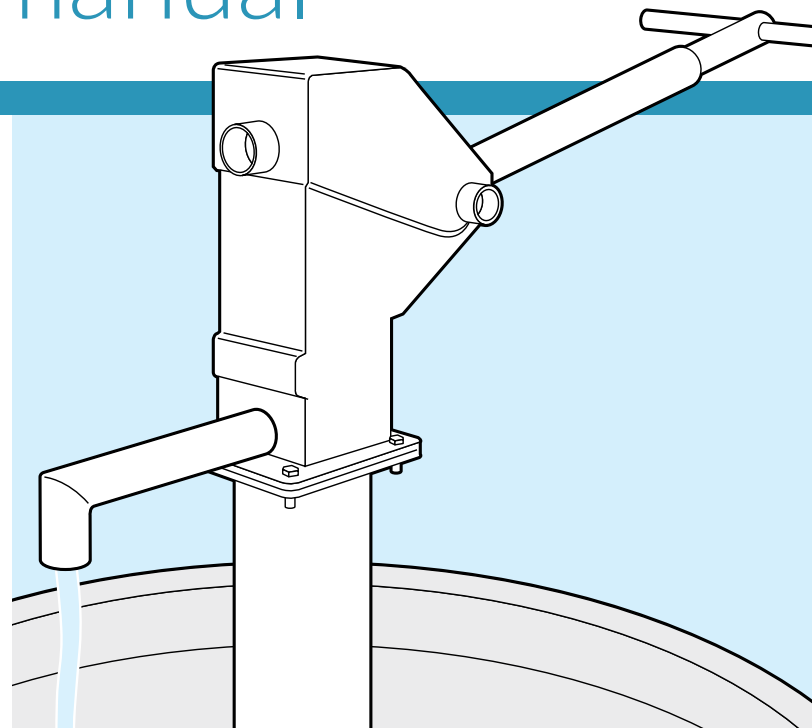
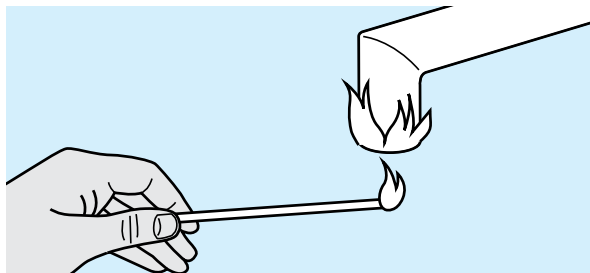


3 Si el pico es de metal, desinfectelo con fuego usando una de estas opciones:

A Vierta alcohol sobre el pico, préndalo fuego y deje que la llama se consuma.

B Prenda fuego un hisopo embebido en alcohol y acerque la llama al pico.

Nota: Si el pico es de plástico, desinfectelo solo con alcohol (sin fuego).



4 Deje fluir el agua durante varios minutos hasta que la temperatura se estabilice. Este procedimiento garantiza que no quede agua estancada en la tubería.*

5 Llene la bolsa Whirl-Pak o el recipiente estéril para muestras.



6 Recolecte suficiente cantidad de muestra para realizar todos los análisis necesarios (aprox. 250 ml).

***Nota: Es importante no desperdiciar agua durante el muestreo. Recolecte el agua que fluye en bidones para su uso posterior.**

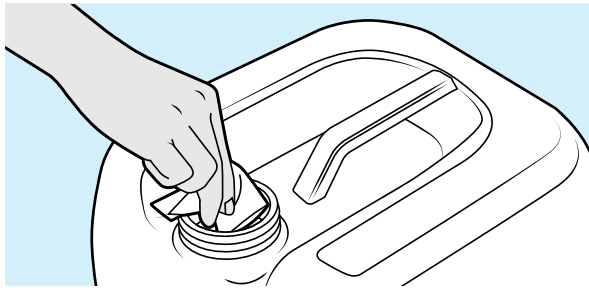




Muestreo de un recipiente de transporte o almacenamiento

Para determinar la calidad del agua del recipiente de almacenamiento:

- 1 Quite la tapa del recipiente de almacenamiento y limpie el pico con una toallita con alcohol.

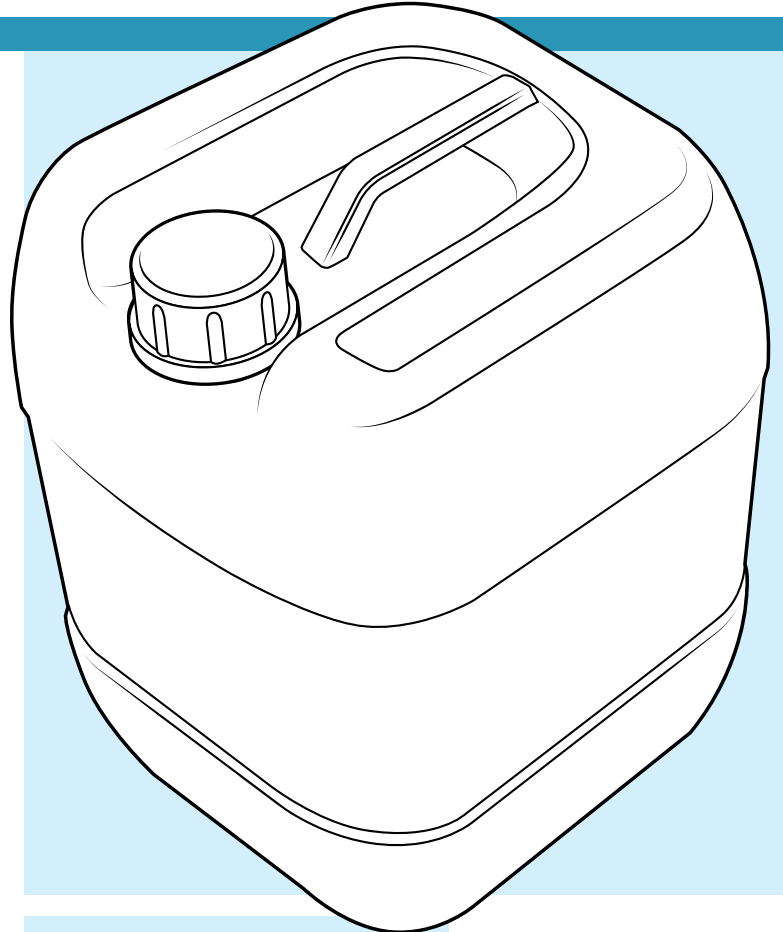


- 2 Si el recipiente es un balde, desinfecte el borde.

- 3 Tire un poco de agua del recipiente para eliminar el alcohol remanente.

- 4 Vierta el agua en una bolsa Whirl-Pak o el recipiente estéril para muestras.

- A No toque el interior del recipiente para muestra.
- B No permita que el borde del recipiente para muestra toque el pico.
- C Evite sumergir cucharas o tazas en el recipiente de almacenamiento, ya que así se podría contaminar el agua.



Nota: Para determinar la calidad del agua que beben las personas, siga los pasos detallados arriba pero NO desinfecte la salida o borde del recipiente de almacenamiento.



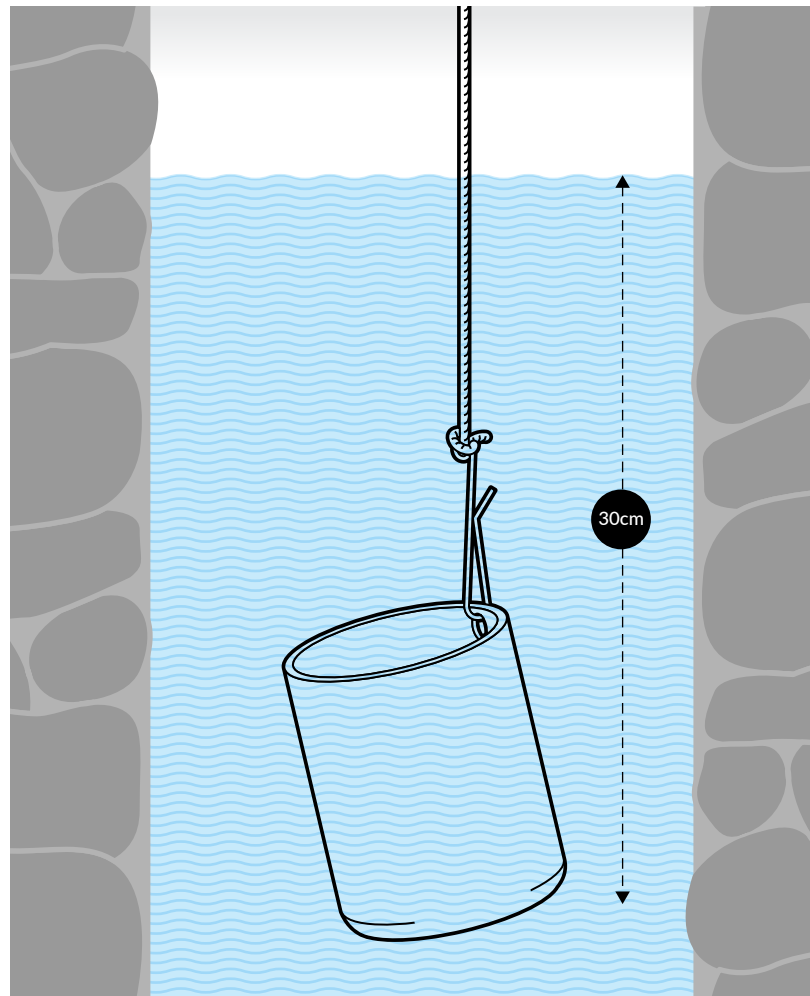


Muestreo de un tanque de almacenamiento o pozo abierto

- 1 Ate un cable o nailon a un vaso de metal para muestras.
- 2 Desinfecte el vaso para muestras vertiendo una pequeña cantidad de alcohol y prendiéndolo fuego. Deje que se consuma el alcohol. Descarte el líquido restante.
- 3 Baje el vaso para muestras al pozo o tanque de almacenamiento. Mantenga el vaso lejos de las paredes de la estructura para no recoger suciedad.
- 4 Sumerja el vaso a una profundidad de 30 cm. No deje que el vaso toque el fondo ni remueva los sedimentos.
- 5 Levante el vaso para muestras con cuidado y descarte la primera muestra. Repita el proceso, pero esta vez vierta la muestra en una bolsa Whirl-Pak o un recipiente estéril para muestras.



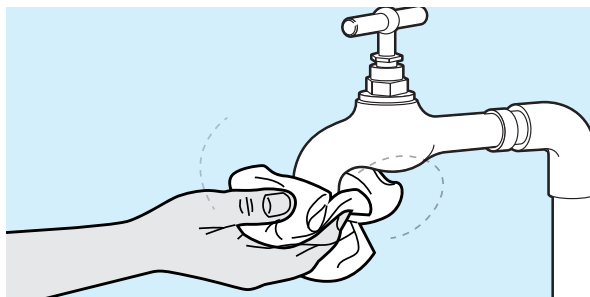
- 6 Repita el proceso hasta que haya recolectado al menos 250 mL de muestra.





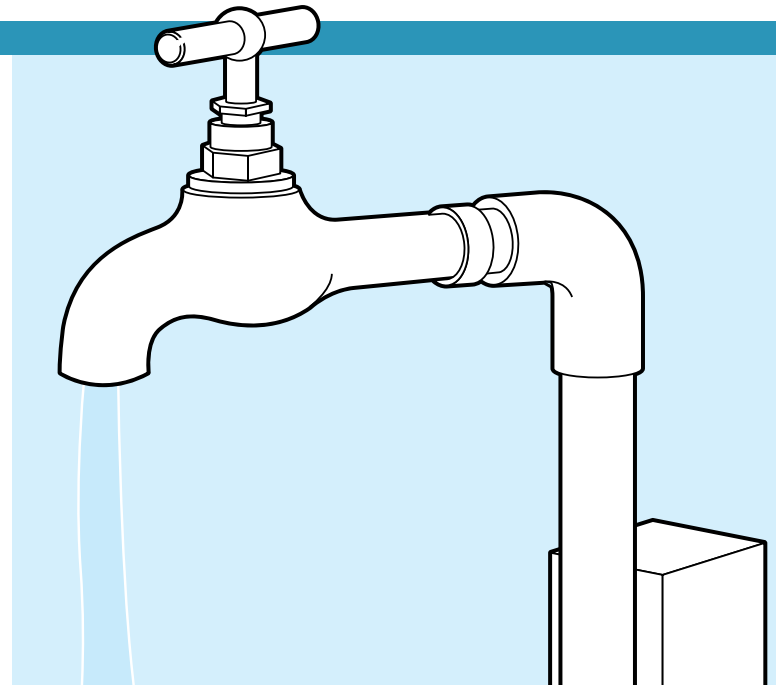
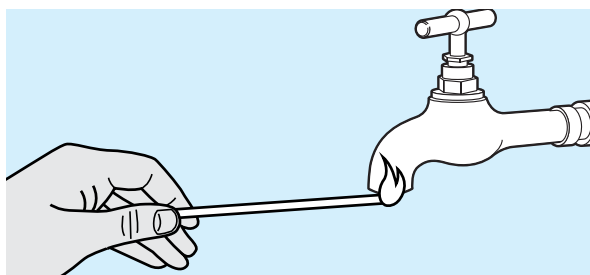
Muestreo de una llave de agua o grifo comunitario

- 1 Retire todo accesorio que esté conectado al pico de la llave de agua (telas, boquillas, mallas o mangueras).
- 2 Limpie el interior y el exterior del pico de la llave de agua con un paño limpio o una toallita con alcohol para eliminar la suciedad y la grasa.



- 3 Desinfecte con fuego la llave de agua usando una estas opciones:
 - A Vierta alcohol sobre el pico, préndalo fuego y deje que la llama se consuma.
 - B Prenda fuego un hisopo embebido en alcohol y acerque la llama al pico.

Nota: Si el pico es de plástico, desinfectelo solo con alcohol (sin fuego).



- 4 Deje que el agua fluya 30 segundos para eliminar el agua estancada de la tubería*
- 5 Llene la bolsa Whirl-Pak o el recipiente estéril para muestras.



- 6 Recolecte suficiente cantidad de muestra para realizar todos los análisis necesarios (aprox. 250 mL)

***Nota: Es importante no desperdiciar agua durante el muestreo. Recolecte el agua que fluye en bidones para su uso posterior.**





Muestreo de una fuente de agua superficial

- 1 Ate un cable de alambre o nailon a un vaso de metal para muestras.
- 2 Desinfecte el vaso para muestras vertiendo una pequeña cantidad de alcohol en él y prendiéndolo fuego. Deje que se consuma el alcohol. Descarte el líquido restante.
- 3 Tire el vaso hacia el medio de la fuente de agua.
- 4 Tome la muestra en contra de la corriente si el agua se mueve (p. ej.: en un río). Tenga cuidado de no tocar el fondo.
- 5 Tire del vaso para muestras lleno y descarte la primera muestra. Repita el proceso y vierta el contenido en el recipiente estéril para muestras.
- 6 Repita el proceso hasta que haya recolectado al menos 250 mL de muestra.

Método alternativo

(si no hay un vaso de metal para muestras)

- 1 Sujete el recipiente para muestras con firmeza y sumerja la boca del recipiente en el agua, apuntando ligeramente hacia adelante.
- 2 Sumerja el recipiente para muestras a unos 20 cm por debajo de la superficie y recoja el agua.
- 3 Tome la muestra en contra de la corriente si el agua se mueve.
- 4 Ponga el recipiente en posición vertical para que se llene.
- 5 Levántelo con cuidado y vierta el contenido en un recipiente estéril para muestras o en una bolsa para muestras (Whirl-Pak).
- 6 Repita el proceso hasta que haya recolectado al menos 250 mL de muestra.

