

## Recolección de agua potable para examen de bacteria

### Introducción

La recolección de una muestra de agua no es tan simple como abrir el grifo y llenar el recipiente para la muestra. Lea las instrucciones para familiarizarse con cada paso o podrá sabotear inadvertidamente los resultados por tomar una muestra mala. La calidad y fiabilidad de los resultados pueden ser afectadas por la manera en que usted recoge la muestra. Ya que es fácil contener las muestras de agua, el protocolo para recoger la muestra es esencial para asegurar resultados precisos.

### Paso 1 – Preparación:

1. El laboratorio le proporcionara el recipiente para la muestra. No se aceptaran otros recipientes.
2. Es importante evitar la contaminación del mismo. Si el recipiente para la muestra se contamina accidentalmente, por favor deshágase de el y recoja un recipiente nuevo antes de obtener la muestra.
3. Nunca enjuague el recipiente antes de obtener la muestra. El polvo blanco dentro del recipiente es necesario y debe permanecer en el recipiente.
4. Use guantes de látex cuando obtenga la muestra. Si no tiene guantes, entonces lávese las manos lo más que pueda con agua caliente y jabón. Esto ayudara a reducir las chances de infectar la muestra con contaminación de bacterias externas.
5. Obtenga un marcador o lapicera que resista el agua para poder identificar su muestra.

### Paso 2 – Encuentre el lugar adecuado:

1. Use un grifo que no gotee. Evite mangueras de plástico, boca de incendios, y áreas sucias. Recuerde obtener solamente una muestra por cada ubicación.
2. Remueva cualquier objeto que este al lado del grifo, incluyendo aireadores, pantallas, coladores, mangueras y herramientas para purificación.
3. Para obtener una buena representación de la calidad del agua, abra el grifo a toda fuerza y deje el agua correr por 3 minutos para limpiar la cañería.
4. Cierre el agua y desinfecte el fregadero con lejía o alcohol. No llene el fregadero con fuego para desinfectar. Las llamas pueden dejar un depósito de carbono dentro del fregadero, el cual es una fuente de cierto tipo de bacterias y puede interferir con la evaluación de los resultados.
5. Abra el agua a toda fuerza y déjela correr por 3 o 5 minutos para enjuagar cualquier material que se haya atascado y para asegurar que no quede ningún residuo de cloro de la lejía.
6. Para prevenir salpicar cuando esté tratando de obtener la muestra, ajuste el fluir del agua para producir un chorro lento y constante.

### Paso 3 – Obtenga la muestra cuidadosamente:

**Consejo importante** – No respire en la dirección de la muestra y no toque el interior del recipiente para la muestra. No toque el interior de la tapa. Cierre el recipiente con la tapa hacia abajo. Mantenga el recipiente con una mano mientras remueve la tapa con la otra mano.

1. Llene el recipiente para la muestra hasta los hombros.
2. Deje 1 pulgada de espacio para facilitar la mezcla.
3. Reemplace la tapa inmediatamente y asegúrese que este bien cerrada para evitar contaminación o goteo.
4. Ponga la muestra en hielo inmediatamente después de obtenerla.
5. Ponga una etiqueta sobre la muestra con el lugar, fecha/horario de la muestra que sea la misma información que incluye en el formulario.

### Paso 4 – Manténgalo en hielo:

**Consejo importante** – Bajo ninguna circunstancia se permitirá que la muestra se congele o sea sujeta a temperaturas extremas. Esto matara cualquier bacteria y le dará un resultado falso.

1. Si usted piensa obtener la muestra entre 1 a 3 horas de traerla al laboratorio, siga el siguiente procedimiento:
  - a. Tenga suficiente hielo en el sitio de la recolección para sumergir completamente el recipiente para la muestra(s)
  - b. Inmediatamente cubra el contenedor con hielo después de obtener cada muestra. No coloque ningún recipiente por encima del hielo; no se mantendrá suficientemente frio.

- c. Los estudios demuestran que al cubrir la muestra con hielo, se conseguirá la temperatura requerida dentro de una hora.
2. Si usted piensa mandar una muestra al laboratorio después de 3 horas de conseguir la muestra, siga el siguiente procedimiento:
  - a. La única diferencia entre los dos procedimientos es que la muestra puede ser guardada en un refrigerador después de la recolección.
  - b. Siga los mismos procedimientos descriptos anteriormente.
  - c. Nuevamente, los estudios demuestran que al cubrir la muestra con hielo, se conseguirá la temperatura requerida dentro de una hora.

**Paso 5 – Diríjase al laboratorio rápidamente:**

1. Complete el formulario de sumisión y seleccione muestra individual o para múltiples.
2. Complete la sección del formulario para usted y asegúrese de incluir la identificación del sistema de agua pública, si tiene una. - **(Obligatorio para todos los sistemas de agua pública)**.
3. Si usted no tiene un número de identificación de sistema, indique el condado en donde obtuvo la muestra.
4. Si usted usa cloro, anote el residuo de cloro- **(Obligatorio para todos los sistemas de agua pública)**.
5. Lea la porción debajo del formulario y asegúrese que el laboratorio no tenga ninguna razón para rechazar su muestra antes del análisis.
6. La muestra debe llegar en hielo o será rechazada. Transporte la muestra en un contenedor refrigerado.
7. Entregue las muestras lo más antes posible. El laboratorio debe recibir la muestra en menos de 30 horas desde el momento que la haya obtenido.
8. Se requiere que todas las muestras enviadas por correo se manden en servicio de un día y con suficiente hielo para asegurar que todavía este fría cuando llegue al laboratorio.

**Se aceptan muestras de lunes a jueves preferiblemente antes de las 3:30 pm. Por favor comuníquese con el laboratorio directamente para coordinar la entrega de la muestra después de las 3:30 pm.**

*El laboratorio permanece cerrado durante todos los feriados de la Ciudad de San Antonio. Las muestras no se aceptan durante dos días antes de cada feriado. Para verificar que días son feriados, por favor llame al laboratorio al 210-207-8887.*

**Paso 6 – Resultados:**

Usted puede llamar para obtener un resultado verbal después de **24 horas**. Para averiguar acerca de su muestra, tenga listo el nombre de la persona que entregó la muestra y fecha de cuando lo hizo.

Después el laboratorio le enviara por correo, e-mail, o fax sus resultados depende de la opción que usted selecciono en el formulario al entregar la muestra. Se llevaran a cabo pruebas para coliformes total y E. coli. Palabras claves en los resultados incluyen:

**Coliformes Total:** Presente o Ausente  
**Escherichia coli:** Presente o Ausente

Un resultado positivo indica que se ha encontrado un total de organismos Coliformes y/o E. coli, lo cual significa que el agua no es sana y el sistema necesita ser desinfectado.

Un **resultado negativo** indica que no se ha encontrado un total de organismos Coliformes y E. coli, lo cual significa que el agua es sana para beber y que no se encuentra otros organismos presentes en el agua.

**MUESTRA INADECUADA PARA ANALISIS** – Si usted sigue las instrucciones para obtener una muestra correctamente, puede evitar la mayoría de las causas que hacen que una muestra sea inadecuada para el análisis.

Si sus resultados son positivos con organismos de coliformes, usted debería limpiar el sistema con lejía de cloro y volver a mandar una muestra para hacer otro análisis. Se adjunta los procedimientos para desinfectar agua. Comuníquese con el laboratorio con cualquier pregunta que llegue a tener al 210-207-8887.

**Paso 7 – Recuerde:**

Siga los procedimientos para la recolección de agua, asegurándose de tomar todas las prevenciones necesarias para evitar la contaminación. Asegúrese de usar el recipiente proporcionado por el Laboratorio de Agua de la Ciudad de San Antonio.

**Reglas y regulaciones** relacionadas a la recolección de muestra de agua en el Estado de Tejas "Drinking Water Standards" y el estatuto federal "Safe Drinking Water Act."