



DIVISION LABORATORIO DE AGUA POTABLE

Honduras 138- S. M. de Tucumán

INSTRUCTIVO PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA

La toma de muestra de agua para realizar análisis bacteriológico, físico químico o ambos es una operación que debe efectuarse con el mayor cuidado posible. Una contaminación accidental en el momento de la obtención, el envío de la muestra en condiciones inadecuadas o cualquier otro descuido durante la extracción, hacen variar fundamentalmente los resultados, e impiden por lo tanto deducir conclusiones sobre la calidad del agua.

Lo más importante es tratar que la muestra de agua sea homogénea y representativa, y por sobre todo que en la extracción no se modifiquen las propiedades del agua a analizar.

Una muestra representativa es una porción extraída del volumen total que contiene los constituyentes en igual proporción en que están presentes en el volumen total.

El muestreo es el primer paso para la determinación de la calidad de una fuente de agua, por lo que la persona que recoge una muestra y la lleva al laboratorio es corresponsable de la validez de los resultados.

También es importante la elección correcta del sitio de extracción para llegar a resultados analíticos e interpretaciones correctas.

“Cuando las operaciones de muestreo son pobremente planeadas o el sitio de muestreo inadecuadamente acondicionado la muestra no puede ser representativa”.

Red de distribución

Se elige un grifo que esté conectado directamente con la cañería de distribución (en lo posible el grifo de entrada al domicilio). No extraer muestras de grifos colocados en puntos muertos de la cañería o que hayan permanecido mucho tiempo en desuso.

Tanque de almacenamiento

Tomar la muestra del grifo que esté directamente conectado al mismo o del grifo más cercano conectado al mismo.

Tener en cuenta que el tanque debe estar provisto siempre de tapa y que ésta se encuentre adecuadamente colocada.

DIVISION LABORATORIO DE AGUA POTABLE

Honduras 138- S. M. de Tucumán

Es importante que antes de realizar análisis para verificar la calidad del agua de tanques de almacenamiento se debe realizar la limpieza y desinfección del mismo.

Se recomienda realizar los análisis luego de transcurridos unos días (una semana) de realizada la desinfección del tanque y cañerías, de esta manera asegurar la eficacia del tratamiento. No tomar la muestra para realizar análisis inmediatamente después de realizada la limpieza.

RECIPIENTES PARA LA TOMA DE MUESTRAS

1) ANÁLISIS BACTERIOLOGICO

Realizar la toma de muestra en frascos estériles y/o esterilizados.

Volumen mínimo: 300 ml (utilizar 3 frascos estériles de ser necesario)

2) ANÁLISIS FÍSICO-QCO

Envases de plástico (de agua mineral o envasada con la tapa correspondiente, no utilizar botellas de gaseosa o similar)

Volumen mínimo: 1 litro

PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRA

ANALISIS BACTERIOLOGICO

Se quitan del grifo los tubos de goma o dispositivos destinados a evitar el salpicado. Luego se limpia la boca del grifo, cuidando de eliminar la suciedad que a veces se acumula en la parte interna del orificio. Después se deja salir agua abundante durante 2 ó 3 minutos y se cierra perfectamente el grifo para esterilizarlo. Es importante comprobar, en este momento, si existen pérdidas de agua por la válvula de cierre, pues en tal caso es prácticamente imposible efectuar una buena esterilización y conviene desechar ese grifo para la toma de muestra.

Luego esterilizar el grifo con un hisopo de algodón embebido en alcohol 70%, pulverizador con alcohol 70 % o flamear a la llama (cuando sea posible).

Se abre con cuidado y se deja salir el agua durante 1 minuto en forma tal que el chorro no sea intenso. Sosteniendo el frasco por la parte inferior se destapa con cuidado, evitando todo contacto de los dedos con la boca del frasco, se toma la muestra y se tapa.

DIVISION LABORATORIO DE AGUA POTABLE

Honduras 138- S. M. de Tucumán

Rotular indicando el establecimiento solicitante, dirección, localidad, departamento, lugar de muestreo (ej. cocina, dispenser, etc.), fecha y hora.

Luego de tomar la muestra para análisis bacteriológico tomar la muestra para el análisis físico químico (cuando lo requiera).

ANALISIS FISICO-QUIMICO:

Realizar la toma de muestra en botella plástica (de agua envasada) de un litro y medio de capacidad (no usar botella de gaseosa ni similar). Enjuagar la botella con el agua a analizar, descartar y tomar la muestra.

Rotular indicando el establecimiento solicitante, dirección, localidad, departamento, lugar de muestreo (ej. cocina, dispenser, etc.), fecha y hora.

Remitir al laboratorio INMEDIATAMENTE o hasta las 24 h (máximo) de realizada la extracción (mantener en heladera). NO CONGELAR.

TRANSPORTE

Transportar las muestras refrigeradas en caso de que el envío al laboratorio se realice hasta 24h de realizada la toma de muestra.

ALMACENAMIENTO

En caso de no llevar inmediatamente al laboratorio.

Temperatura: 0°C a 4°C (en heladera)

Tiempo: hasta 24 h refrigerada (No congelar)

RECEPCION: las muestras inadecuadas serán rechazadas.

Mal identificadas

Volcadas

Con escaso volumen de muestra

En envases inadecuados (no estériles para bacteriológico por ej.)