

PROTOCOLO TOMA DE MUESTRA DE AGUAS

La toma de muestra es una etapa crítica en todo proceso de medición analítico, por lo que obtener una muestra representativa y adecuada es fundamental.

Procedimientos generales

Prestar especial atención al envase a utilizar para la toma de muestra, volúmenes requeridos, procedimientos de muestreo, condiciones de refrigeración y tiempo máximo de entrega desde el muestreo hasta su recepción en el LQA.

Los envases no deben ser lavados con ningún producto químico, como detergentes, hipoclorito u otros reactivos, ya que podrían alterar la calidad del análisis.

Identificar y rotular correctamente cada recipiente con la siguiente información:

- Fecha y hora de muestreo.
- Identificación del punto de muestreo.
- Responsable del muestreo.

Procedimientos específicos de toma de muestra de agua para análisis bacteriológico, físico-químico, metales, etc.

Agua de pozo

Colectar el volumen de agua en un recipiente limpio, previamente enjuagado 2 a 3 veces con el agua a analizar, y colectar el volumen de agua en un recipiente adecuado al tipo de análisis (ver cuadro).

Agua de red

1. Limpiar la boca del grifo con un paño limpio.
2. Abrir el grifo y dejar correr el agua por 2 a 5 minutos.
3. Cerrar el grifo.
4. Únicamente para análisis bacteriológico, flamear la boca del grifo durante 2 a 3 minutos con la llama de un hisopo de algodón impregnado en alcohol, o mediante un soplete de gas.
5. Abrir el grifo y dejar correr el agua a flujo suave y continuo durante 1 minuto.
6. Colectar el volumen de agua en un recipiente adecuado al tipo de análisis.

Agua superficial (río, vertiente, lago) y agua de recreación (piscina, piletas, hidromasajes)

Colectar un volumen de agua representativo en un recipiente limpio, previamente enjuagado varias veces con el agua a analizar, y verter una porción de agua en un recipiente adecuado al tipo de análisis.

Requisitos de envase, volumen y conservación

Análisis	Tipo de envase	Volumen mínimo	Condiciones de refrigeración y otros	Tiempo recepción en LQA
Análisis bacteriológico	Envase estéril (colector de orina)	Volumen requerido según tipo de muestra (300 mL)	Refrigerar entre 2–8 °C. Proteger de la luz.	16 h
Análisis fisicoquímico	Botella plástica de agua mineral	2000 mL	Refrigerar entre 2–8 °C. Proteger de la luz. Tomar la muestra hasta su totalidad, sin cámara de aire.	12 h
Análisis de metales	Plástico o vidrio (colector de orina o botella de agua mineral)	100 mL	Refrigerar entre 2–8 °C. Proteger de la luz.	48 h