



Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO)

Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)

TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS EN AGUAS

Instrucciones Generales

Utilizar frascos de plástico o vidrio con tapa, limpios y de preferencia proporcionados por el laboratorio del CESCCO.

1. Enjuagar el frasco por lo menos tres veces con la muestra.
2. Al tomar la muestra llenar completamente el frasco e inmediatamente tapar.
3. Mantener la muestra en refrigerada sin congelar en contenedores (en la oscuridad) a $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, no requiere preservantes.
4. El tiempo entre recolección de la muestra y el inicio del análisis no debe exceder de 24 horas (leer las recomendaciones para cada análisis) por lo que se recomienda enviar las muestras lo más pronto posible al laboratorio. **(ver detalles en la tabla inferior).**
5. Identificar el lugar, fecha y hora de muestreo, tipo de muestra, persona encargada de tomar la muestra y otras observaciones adicionales.

RECOMENDACIONES

- La temperatura, el pH, la conductividad, oxígeno disuelto y el cloro residual debe determinarse en el lugar de muestreo.
- Para el análisis de Aceites y Grasas se deberá tomar la muestra en frascos de vidrio ámbar boca ancha, 1 litro de muestra como mínimo.
- Para Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5), recolectar la muestra en frasco plástico o vidrio, 1 litro de muestra mínimo.

Recepción de muestras: Lunes a jueves de 8:30 a 3:00 p.m., viernes hasta las 12:00m.

DBO Martes a Jueves de 8:30 a 3:00 p.m.

Recomendamos que antes de iniciar cualquier servicio se comuniqué a nuestras oficinas, para proporcionar cualquier información adicional y las recomendaciones para la toma, transporte y conservación de las muestras, además de facilitarles los frascos necesarios.

TEL. 231-1006, 239-0194 (Teg.), 556-5163 (SPS) y 882-4485 (Choluteca)

E-mail: cescco.serna@gmail.com

Web: <http://www.cesccoserna.net>

REQUISITOS PARA TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS

PARAMETRO	TIPO DE FRASCO	CANTIDAD MINIMA DE MUESTRA (ml)	PRESERVACIÓN
Acidez	P, V(B)	200	Refrigerar *
Alcalinidad	P, V	200	Refrigerar *
Aceites y grasas	V. ámbar boca ancha	1000	Refrigerar *y agregar ácido clorhídrico ó ácido sulfúrico hasta $\text{pH} < 2$
Amonio	P, V	500	Refrigerar * y agregar ácido sulfúrico hasta $\text{pH} < 2$
Calcio	P, V	100 aguas subterráneas y 500 aguas superficiales	Refrigerar *
Cloro libre	In situ	-	Analizar lo más pronto posible
Cloro total	In situ	-	Analizar lo más pronto posible



Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO)

Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)

Cloruros	P, V	200	No requiere
Color aparente	P, V	500	Refrigerar *y analizar lo más pronto posible
Color verdadero	P, V	500	Refrigerar *y analizar lo más pronto posible
Conductividad	P, V	500	Refrigerar *
Demanda bioquímica de oxígeno	P, V	2000 aguas superficiales y 1000 aguas residuales	Refrigerar *
Demanda química de oxígeno	P, V	100	analizar lo más pronto posible ó agregar ácido sulfúrico hasta pH<2 y Refrigerar *
Dureza	P, V	100 aguas subterráneas y 500 aguas superficiales	Agregar ácido sulfúrico o ácido nítrico hasta pH<2
Fluoruros	P	100	No requiere
Fosforo total	P, V	200	Refrigerar * y agregar ácido sulfúrico hasta pH<2
Nitratos	P, V	100	Refrigerar * y analizar lo más pronto posible
Nitritos	P, V	100	Refrigerar * y analizar lo más pronto posible
Nitrógeno amoniacal	P, V	500	Analizar lo más pronto posible ó Refrigerar * y agregar ácido sulfúrico hasta pH<2
Nitrógeno total kjeldahl	P, V	500	Refrigerar * y agregar ácido sulfúrico hasta pH<2
Ortofosfatos	V(A)	200	Analizar lo más pronto posible y Refrigerar *
Oxígeno disuelto método electrodo	In situ	-	Analizar lo más pronto posible
Oxígeno disuelto método winkler	P, V	300	Analizar lo más pronto posible
Potencial de hidrogeno	In situ	-	Analizar lo más pronto posible
Salinidad	V sello hermético	500	Refrigerar * y analizar lo más pronto posible
Solidos disueltos totales	P, V	500	Refrigerar *
Solidos sedimentables	P, V	1000	Analizar lo más pronto posible
Solidos suspendidos totales	P, V	500	Refrigerar *
Solidos totales	P, V	200	Refrigerar *
Sulfatos	P, V	100	Refrigerar *
Turbidez	P, V	100	Refrigerar * y analizar lo más pronto posible
Temperatura	In situ	-	Refrigerar * y analizar lo más pronto posible

P: plástico

V: vidrio

V(A): enjuagado con ácido nítrico 1+1

V (B): Vidrio borosilicato

*Refrigerar: Almacenar a 4°C±2 °C en la oscuridad.