**Protocolo de conductividad eléctrica[[1]](#footnote-1)**

**Guía de campo**

**Tarea**

Medir la conductividad eléctrica de una muestra de agua.

**¿Qué se necesita?**

o Hoja de datos de investigación sobre hidrosfera

o Conductímetro eléctrico

o Termómetro

o Agua destilada en un frasco lavador

o Toalla de papel o tejido suave

o Dos vasos de precipitados de 100 ml

o Una botella de agua de plástico limpia de 600-700 ml con tapón (para el agua de muestra)

o Guantes de látex

**En el campo**

1. Completar la parte superior de la hoja de datos de investigación de hidrosfera.

2. Portar los guantes de látex.

3. Anotar la temperatura del agua a analizar. Si el agua está entre 20˚ - 30˚ C, ve al paso 5.

4. Si el agua está por debajo de 20˚ C o por encima de 30˚ C, llene una botella de muestra limpia (600-700 mL) con el agua a analizar. Taparla y llevarla al laboratorio. Dejar que el agua alcance los 20˚ - 30˚ C, registre la temperatura y continúe con el paso 5.

5. Enjuague dos vasos de precipitados de 100 mL dos veces con agua de muestra.

6. Vierta unos 50 mL del agua que se va a analizar en dos vasos de precipitados de 100 mL.

7. Retire la tapa del extremo de la sonda del medidor. Pulse el botón de encendido/apagado para encenderlo.

8. Enjuague la sonda con agua destilada. Séquela con un paño. No frote ni acaricie el electrodo mientras se seca.

9. Introducir la sonda en la muestra de agua del primer vaso. Agitar suavemente durante unos segundos. No dejar que el medidor descanse en el fondo del vaso de precipitados ni que toque las paredes.

10. Saque la sonda del primer vaso. Agítelo suavemente para eliminar el exceso de agua y, a continuación, póngala en el segundo vaso de precipitados sin enjuagarla con agua destilada.

11. Dejar la sonda sumergida durante al menos un minuto. Cuando los números dejen de

de cambiar, anotar el valor en la Hoja de Datos de la Investigación de la Hidrosfera por el Observador 1.

12. Pedir a otros dos estudiantes que repitan la medición utilizando vasos de precipitados de agua dulce cada vez. No es necesario calibrar el medidor para cada estudiante. Registre estas mediciones como observadores 2 y 3.

13. Calcule la media de las tres observaciones.

14. Cada observación debe estar dentro de los 40 µS/cm de la media. Si uno o más de los valores no está dentro de 40 µS/cm, vierta una nueva muestra, repita las mediciones y calcule una nueva media. Si todas las observaciones siguen sin estar dentro de 40,0 de la media, comenta los posibles problemas con tu profesor.

15. Enjuague la sonda con agua destilada, séquela y coloque la tapa en el medidor. Enjuague y seque los vasos de precipitados y la botella de muestras.

1. Traducción libre. Versión Ingles Recuperado en <https://www.globe.gov/> el 16/9/2023 [↑](#footnote-ref-1)