

# Protocolo de Salinidad.

# Procedimiento de Control de Calidad

## Guía de Laboratorio

### **Actividad**

Revisar la precisión del hidrómetro.

### **Qué se Necesita**

- Guía de Campo de Temperatura del Agua*
- Hidrómetro
- Tabla de conversión de Salinidad en la *Guía del Profesor*
- Probeta de 500 ml transparente
- Termómetro de alcohol (calibrado)
- Hoja de Datos del Procedimiento de Control de Calidad de la Investigación de Hidrología*
- Agua destilada
- Sal (NaCl)
- Balanza

### **En el Laboratorio**

*Preparar la solución estándar de 35 ppmil*

1. Pesar 17,5 g de sal de mesa (NaCl) con la balanza.
2. Echar la sal en la probeta de 500 ml.
3. Llenar la probeta hasta los 500 ml con agua destilada.
4. Mezclar suavemente la sal y el agua hasta que toda la sal esté disuelta. Esta es la solución estándar de 35 ppmil.

### **Revisar el Hidrómetro Utilizando Agua Destilada.**

1. Echar 500 ml de agua destilada en la probeta.
2. Meter el termómetro en el agua destilada. Utilizar *La Guía de Campo de Temperatura del Agua* para medir la temperatura del agua. Anotar los datos en la *Hoja de Datos del Procedimiento de Control de Calidad del Área de Investigación de Hidrología*.
3. Poner el hidrómetro en el agua suavemente, y después de que deje de moverse leer la densidad relativa en la parte baja del menisco. No debería tocar los lados de la probeta. Leer la densidad relativa con tres decimales y anotarlo en la *Hoja de Datos del Procedimiento de Control de Calidad de la Investigación de Hidrología*.
4. Mirar la densidad relativa en la tabla de conversión. La salinidad debería estar entre 0,0 y 1,0 ppmil.
5. Si la salinidad no está entre 0,0 y 1,0 ppmil, revisar las mediciones. Si la salinidad sigue sin estar entre esos valores quiere decir que el hidrómetro no lee correctamente.

**Revisar el Hidrómetro utilizando la solución de referencia**

1. Poner la solución de referencia o estándar en la probeta.
2. Meter el termómetro en el agua destilada. Usar la *Guía de Campo de Temperatura del Agua* para medir la temperatura del agua. Anotarla en la *Hoja de Datos del Procedimiento de Control de Calidad para la Investigación de Hidrología*.
3. Suavemente colocar el hidrómetro dentro de la probeta. Cuando pare de oscilar, leer la densidad relativa en la parte baja del menisco. No debería tocar los lados de la probeta. Leer la densidad relativa con tres decimales y anotarlo en la *Hoja de Datos del Procedimiento de Control de Calidad de la Investigación de Hidrología*.
4. Buscar la densidad relativa y la temperatura del agua en la tabla de conversión para encontrar la salinidad del agua. Anotar la salinidad en la *Hoja de Datos del Procedimiento de Control de Calidad de la Investigación de Hidrología*.
5. Si la salinidad del estándar está fuera de rango por más de 1 ppmil, mezclar una nueva estándar y repetir el proceso. Si está todavía fuera más de 1 ppmil, puede haber algún problema.
6. Desechar la solución de referencia de 35 ppmil o echarla dentro de una botella de litro limpia y seca, tapar y etiquetar. Enjuagar el equipo con agua destilada, secar y guardar.