



## Actividad de laboratorio "Determinación de la acidez del suelo"

### Introducción.

Una de las propiedades químicas más importantes del suelo es su acidez ya que de ella depende el tipo de cultivo adecuado para sembrar, por lo que es necesario determinarla continuamente. El valor del pH, determina la acidez o basicidad de un material; puede ser menor, mayor o igual a 7.

**Problema:** ¿Cómo determinar experimentalmente la acidez del suelo?

**Hipótesis:** La disolución de suelo contiene iones disociados; condición que permite detectar la concentración de iones hidrógeno  $[H^+]$  y conocer su pH, esto es, su acidez o basicidad.

### Objetivo:

- Determinar, experimentalmente, la acidez de una muestra de suelo.

### Material:

1 vaso de precipitados de 250 mL, tira de papel pH, código de colores para determinar el valor del pH, balanza, soporte universal con anillo de fierro, gotero, pizeta con agua destilada, indicador universal.

**Medidas de seguridad:** Usar bata blanca, no ingerir alimentos, envolver en papel periódico los residuos sólidos del suelo y desecharlos al bote de basura.

### Procedimiento:

Coloca 5g de muestra de suelo con 50 mL de agua destilada en un vaso de precipitado y agita durante unos minutos. Permite que al menos la mitad del volumen del suelo se asiente y filtra la parte líquida (disolución).

Coloca aproximadamente 1 mL de disolución en un vidrio de reloj, con la tira de papel pH determina el carácter ácido o básico. Agrega 1 gotas de indicador universal y observa la coloración que adquiere.



## Conclusiones

1. ¿Cuál es el pH de la disolución de suelo?
2. ¿Con base en el valor obtenido, es ácido, básico o neutro el carácter del suelo?

Con base en esta información, investiga:

- a) ¿Qué tipo de cultivos podrías sembrar en tu suelo?
- b) ¿Cuál es el rango de pH que debe tener un suelo fértil?
- c) ¿Cómo neutralizarías la acidez y/o la alcalinidad de tu suelo para que sea fértil?

