



## MUESTREO DE SUELOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

### ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS MICROORGANISMOS DEL SUELO?

Los microorganismos del suelo contribuyen al mantenimiento de la fertilidad química, física y biológica del suelo. Transforman nutrientes inorgánicos, que de otra forma no pueden ser absorbidos por la planta; además favorecen la descomposición y mineralización de la materia orgánica.

### ¿CUÁNDO TOMAR MUESTRAS DE SUELO?

- Cuando se desee cuantificar la población microbiana.
- Para confirmar la presencia o ausencia de fitopatógenos que pueden afectar un cultivo. O bien la presencia o ausencia de microorganismos benéficos.
- Para identificar y aislar microorganismos (benéficos y patógenos) del suelo.
- Para obtener curvas de mineralización de un terreno.
- Cuando se desee conocer la actividad enzimática del suelo.
- Para conocer el efecto de prácticas agronómicas sobre la población de microorganismos.
- Para evaluar la calidad de los suelos.

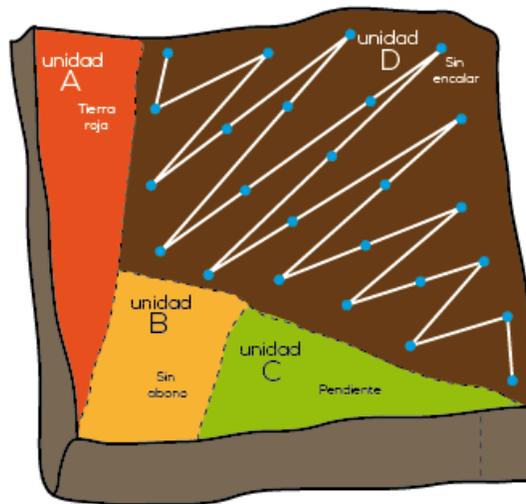
### CONDICIONES PARA LA TOMA DE MUESTRAS

Es necesario identificar los diferentes tipos de suelos en la finca y los límites que estos suelos tienen dentro del paisaje para definir las unidades de muestreo. Usualmente los límites del suelo coinciden con el cambio en la pendiente del terreno (plano vs. inclinado), material parental (terrace aluvial vs. coluvio), uso (pastura vs. bosque), manejo (fertilizado vs. no fertilizado), etc. Cada tipo de suelo se considerará como un terreno homogéneo e independiente (unidad de muestreo), que debe ser identificado con base en las características mencionadas (pendiente, material parental, uso, manejo) (Figura 1).

### ¿CÓMO TOMAR LAS MUESTRAS DE SUELO?

1. El muestreo representativo de un lote es esencial para obtener datos válidos. Se recomienda muestrear en zigzag (Figura 1) o al azar.

## MUESTREO DE SUELOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS



**Figura 1. Terreno con diferentes tipos de suelos, compuesta por 4 unidades de muestreo. Unidad A: Tierra roja, Unidad B: Tierra sin abono, Unidad C: Pendiente, Unidad D: Tierra sin encalar, Muestreo en zig-zag. Cada punto azul corresponde a la toma de una submuestra.**

- 2. Se utiliza una pala para una recolección superficial (0-10 cm) (Figura 2). Tomar de 10 a 20 sub-muestras por lote, las cuales se juntan, se homogenizan bien en un saco y obtiene una muestra de unos 200 a 500 gramos.**



**Figura 2. Toma de una submuestra utilizando una pala**

## MUESTREO DE SUELOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

3. Depositar las muestras en una bolsa plástica nueva, sellar y rotular adecuadamente con el fin de evitar confusiones. (Figura 3). Las etiquetas para rotular la muestra pueden descargarse de la página de internet [análisis.greenlab.com.mx](http://análisis.greenlab.com.mx)



Figura 3. Muestra de suelo empacada en bolsa de plástico debidamente etiquetada

4. Colocar las muestras en un sitio fresco (puede ser en una hielera) para evitar pérdida de humedad y modificaciones de temperatura (Figura 4) y enviar al laboratorio lo más pronto posible



Figura 4. Muestra de suelo empacada en una hielera.

**PARA MAYOR INFORMACION COMUNÍQUESE AL TELÉFONO 844-160-48-28**