

PROTOCOLO PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE SUELOS EN EL CULTIVO DE CAFÉ

La planta del cafeto posee un sistema radicular poco extenso y con alta demanda de oxígeno, por ello exige suelos de buena estructura física, con más de 50 cm de profundidad, adecuada aireación, drenaje interno y buena capacidad de retención de humedad; su cultivo se adapta mejor en suelos de reacciones ácidas a extremadamente ácidas siempre y cuando el nivel de calcio y magnesio no sea la limitante.



Antes de instalar el cultivo y/o al término de la cosecha, es importante conocer los niveles nutricionales del suelo mediante el análisis, ya que es el punto de partida para desarrollar un programa de fertilización, aplicación de enmiendas orgánicas o cálcicas entre otras decisiones.

1. Análisis de suelo

Los objetivos de los análisis del suelo son:

- Prever la disponibilidad de los nutrimentos en el suelo en un momento determinado.
- Detectar limitaciones y deficiencias, motivo por el cual es el punto de partida para un plan de fertilización, ambientalmente responsable.
- Disponer de una base científica para un manejo integral de la chacra.

Los análisis del suelo comprenden tres etapas:

- Obtención de la muestra.
- Análisis en el laboratorio.
- Interpretación de resultados.

2. Procedimiento para la obtención de la muestra

Materiales y herramientas para el muestreo

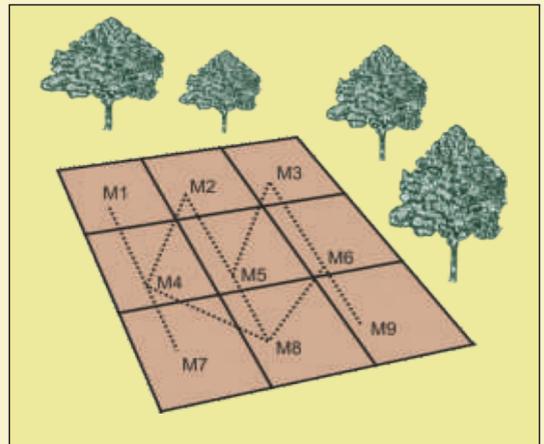
- Lampa recta y/o barreno.
- Bolsas de plástico transparente (1 kg).
- Balde limpio.
- Cuchillo de campo.
- Manta limpia para mezclar el suelo.
- Etiqueta y lapicero para la identificación.
- Wincha.
- Libreta de campo.



Los materiales y herramientas, deben estar limpios, no oxidados; evitar el contacto directo del suelo con las manos; usar guantes si es posible.

Pasos previos a la extracción de la muestra

- Hacer un croquis de la chacra, señalando: camino, río, carretera o cerca que delimiten los cultivos; asimismo, calcular las dimensiones del terreno con apoyo del propietario.
- Dividir el terreno en lotes homogéneos a los que se les denominará UNIDAD HOMOGÉNEA DE MUESTREO, que no debe abarcar más de cinco hectáreas.
- Señalar en el croquis, el recorrido y los puntos para la toma de las submuestras, que pueden realizarse en forma de X, en zig-zag o diagonal.



Criterios a considerar en la determinación de la homogeneidad

Forma del terreno o topografía: laderas, pampas, hoyadas, color del suelo, pedregosidad, drenaje, usos de variedades, edad de la planta, tipo de manejo (convencional u orgánico).

3. Procedimiento para la extracción de la muestra compuesta

En los puntos (lugares donde se tomarán las submuestras) señalados en el croquis y con la ayuda de herramientas realizar las siguientes acciones:

- a) Limpiar ligeramente la superficie de hojarasca, restos de ramas, hierbas, u otros objetos en un cuadrado similar al ancho de la lampa.
- b) Excavar un hoyo en forma de "V", hasta 20 centímetros de profundidad.



- c) Extraer una tajada de suelo de 2 a 3 cm de grosor, tratando de mantener intacta esta porción desde la superficie hasta los 20 cm en la lampa recta.
- d) El siguiente paso es, seleccionar solamente el suelo de la parte central de la lampa, eliminando con el cuchillo los costados.

- e) Repetir los pasos a,b,c en cada punto señalado hasta completar las 20 submuestras que corresponde a la unidad homogénea.



- f) Vaciar el contenido del balde en una manta plástica y mezclar enérgicamente, retirando las hojas, piedras y material grosero, insectos y amontonar el suelo al centro de la manta formando un montículo.

- g) Dividir el montículo en cruz, desechando al azar dos partes; repetir esta acción hasta quedarse con poco más de medio kilo de suelo y depositarlo en la bolsa plástica nueva.



En plantaciones establecidas de café el hoyo debe coincidir con el área exterior de goteo que será dónde se fertilizará o abonará. Tomar la muestra al final de la estación lluviosa, inmediatamente después de la cosecha o antes de las lluvias del año.

4. Identificación de la muestra

La muestra debe identificarse con una etiqueta con la siguiente información:

1. Ubicación del predio:

.....
Departamento, Provincia, Distrito, Localidad.

2. Altitud aproximada del predio (msnm).....

3. Nombre del productor y del predio.....

4. Número del lote o unidad de muestreo.....

5. Variedad de café.....

6. Fecha de muestreo.....

7. Tipo de agricultura (convencional u orgánica).....

8. Tipo de análisis que requiere: fertilidad, caracterización, etc.

5. Envío de la muestra

Remitir las muestras a un laboratorio garantizado.

Una muestra es una mezcla de 20 submuestras obtenidas en distintas partes de la unidad de muestreo. Una vez obtenida se recomienda mantenerlas a temperatura del ambiente, no expuestas al sol mientras espera el envío de la muestra.



6. Cuidados al momento de la toma de muestras

- Antes de realizar el muestreo de suelos, lavarse las manos.
- No tomar muestras en lugares cercanos a las viviendas, caminos, borde del cultivo, canales, cárcavas, fuentes de agua, almacén, estercolero, compostera, lugares donde se quemaron residuos de cosecha, acopio de abonos.
- No fumar, no comer o manipular otros productos que puedan alterar la composición de la muestra.
- Utilizar bolsas nuevas para depositar las muestras.