



FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA

LABORATORIO QUÍMICO AGRÍCOLA

FHIA - La Lima, Cortés • No. 4. Diciembre, 2021

HOJA TÉCNICA

¿Cómo hacer el muestreo de suelos en cultivos perennes?

El objetivo del muestreo y análisis de suelos es obtener información sobre la fertilidad de un suelo y con ello trabajar el plan de fertilización para un determinado cultivo. Mediante el análisis de una muestra de suelo representativa del área se puede conocer propiedades químicas como el pH, % de materia orgánica, contenido de macro/micronutrientes, aluminio intercambiable, capacidad de intercambio catiónico; propiedades biológicas como la actividad de enzimas, biomasa microbiana y las propiedades físicas como la textura, densidad aparente, densidad real, porosidad e infiltración, estructura y retención de humedad.

La interpretación de los resultados obtenidos en el laboratorio es importante para elaborar los programas de fertilización y enmiendas a los suelos para suplir los nutrientes deficitarios o no disponibles y evitar aquellos que, en menor requerimiento o en alta concentración, pudieran ser tóxicos y afectar la absorción por parte de la planta, afectar el rendimiento y la calidad de los cultivos.

Entre los cultivos perennes están el cacao, café, especies forestales y los frutales como el mango, aguacate, rambután, los cítricos y muchos más que son importantes alimentos humanos y de ingresos económicos para las familias rurales.

Aspectos a considerar para el muestreo de suelos

El muestreo de suelo constituye el primer paso del análisis. Por ello, hay que empezar por hacer una buena recolección de la muestra porque esto determinará en gran parte la validez de los resultados.

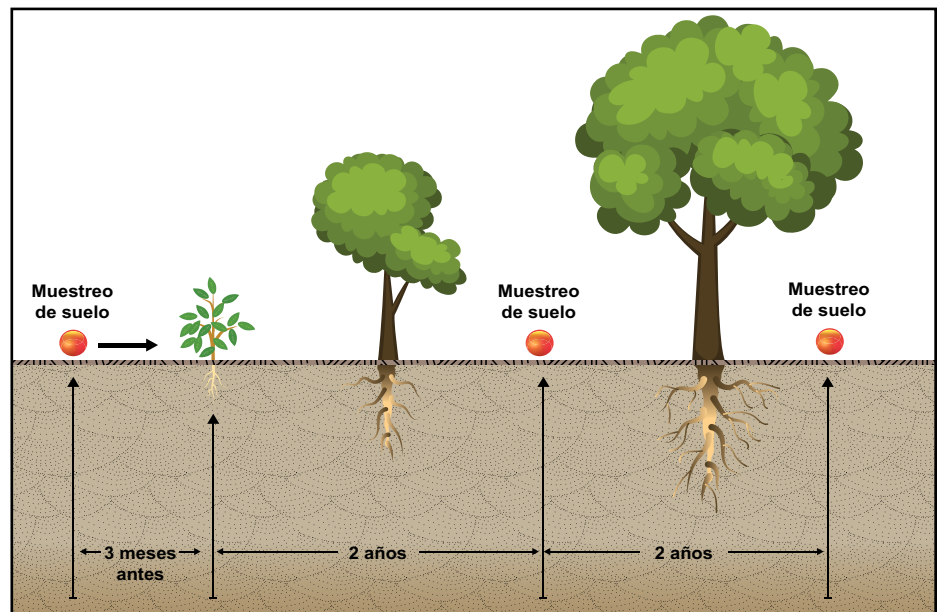
Previo a realizar el muestreo de suelos, es importante considerar: área de muestreo o tamaño del lote; cantidad de

sub-muestras a tomar por lote; topografía, profundidad a la que se tomará la muestra, antecedentes de uso del suelo, cultivo establecido o cultivo a establecer.

No se recomienda la toma de muestras en lotes demasiados húmedos, ya que no será fácil mezclar las sub-muestras para obtener una buena muestra compuesta que será enviada al laboratorio.

¿Cuándo tomar la muestra?

El muestreo deberá realizarse unos 3 meses antes de establecer el nuevo cultivo y si ya está establecido el cultivo, se recomienda hacerlo en los periodos más secos del año. Esto permitirá preparar con anticipación el programa de fertilización y enmiendas según los resultados obtenidos y las recomendaciones del laboratorio, para aplicarlas en el campo a inicios del periodo lluvioso.



Frecuencia del muestreo de suelos para cultivos perennes.

Cuando es para cultivos que ya están establecidos, se recomienda muestrear el suelo 2 a 3 años después de su establecimiento, especialmente después del periodo de fructificación o en los periodos más secos entre enero y abril, para obtener las recomendaciones oportunamente y aplicarlas en el campo a inicio del periodo lluvioso.

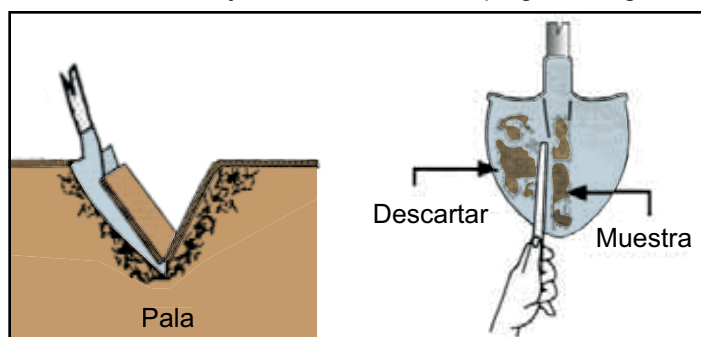
Cómo tomar las muestras?

• Antes de establecer el cultivo

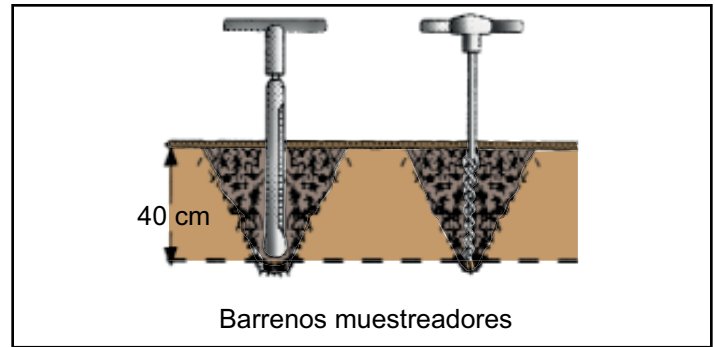
1. Realizar un recorrido del lote para ver las diferencias del terreno en cuanto a topografía, color y textura del suelo.
2. Hacer un croquis del terreno, diferenciando los lotes en base a esas características.
3. Una vez que tenga los lotes identificados, en cada uno hacer el recorrido en forma de zig-zag y se recolecta de 15 a 20 sub-muestras por lote.



4. En cada punto de submuestra se retira la maleza de encima, para que salga limpia la submuestra de suelo.
5. Cada submuestra se toma usando una pala plana. Se debe hacer un hueco de 0 a 40 cm en forma de "V" y tomar una rodaja de suelo de media pulgada de grosor.



6. Las submuestras se mezclan bien en un balde de plástico limpio para obtener una muestra compuesta.
7. Las submuestras se pueden tomar también usando un barreno. Si utiliza un barreno, este debe introducirse a la misma profundidad de la pala.
8. Una vez recolectadas las sub-muestras, estas se mezclan en un balde plástico, se eliminan las raíces, piedras, etc., y de la mezcla se toma aproximadamente 1 lb, que es la muestra compuesta.
9. Si el terreno muestreado es muy uniforme, una muestra compuesta puede representar un lote de 7 a 10 ha.



• Muestreo con el cultivo ya establecido

1. Cuando se muestrea en suelos cultivados con árboles frutales u otras especies perennes, las sub-muestras deben colectarse también mediante el sistema del recorrido en zig-zag y teniendo los mismos cuidados descritos anteriormente.
2. En este caso las submuestras se toman en la banda de fertilización o zona de gotera de los árboles (donde concluye la sombra del árbol).
3. En caso que se haya fertilizado recientemente (menos de tres meses) no se debe muestrear directamente en la banda fertilizada, sino entre calles.
4. Una vez recolectadas las sub-muestras, estas se mezclan en un balde plástico, se eliminan las raíces, piedras, etc., y de la mezcla se toma aproximadamente 1 lb, que es la muestra compuesta.
5. Si el terreno muestreado es muy uniforme, una muestra compuesta puede representar un lote de 7 a 10 ha.

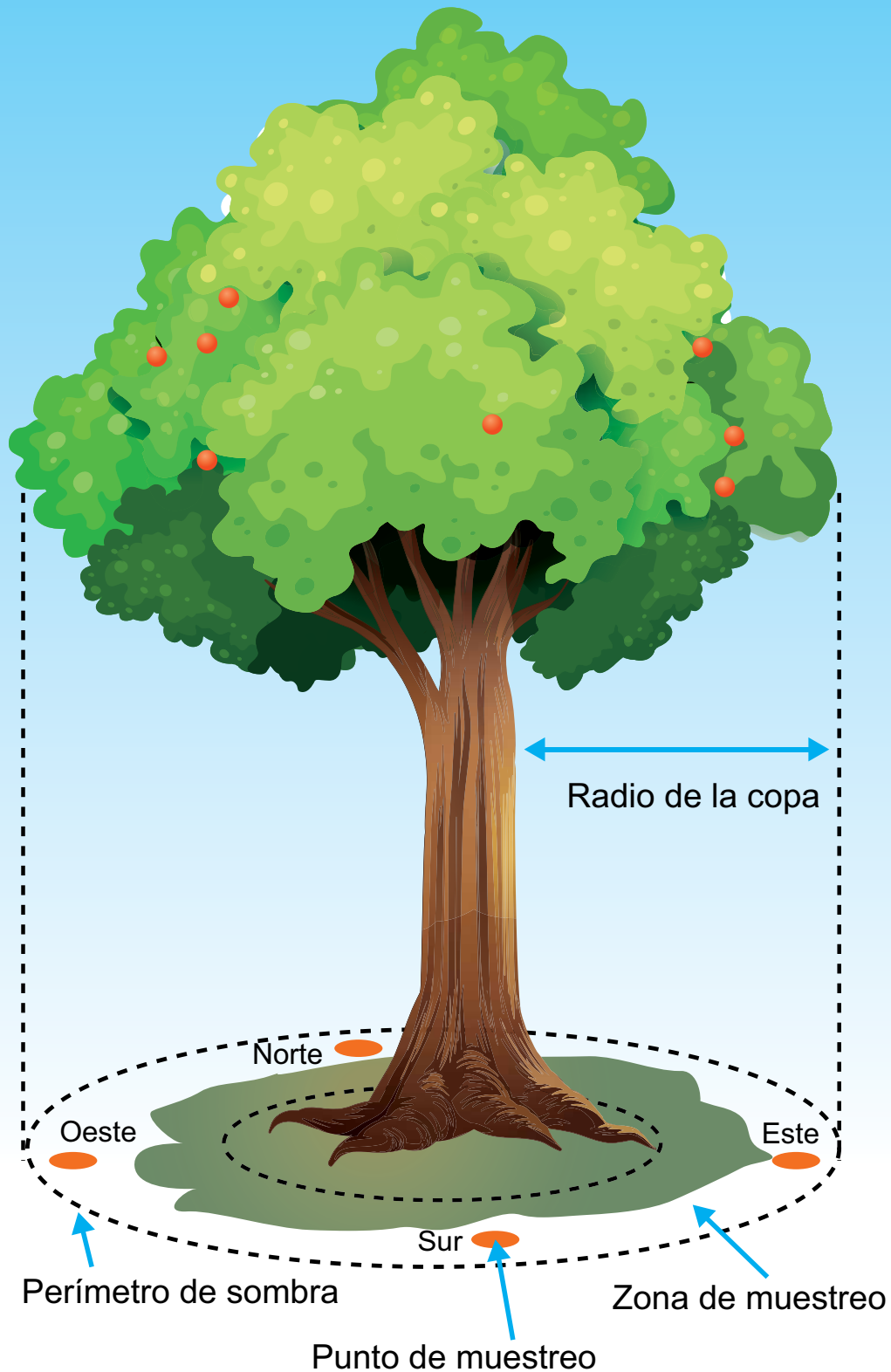


Toma de las submuestras usando pala.

Envío de la muestra

Una vez obtenida la muestra compuesta de aproximadamente 1 lb de peso, se deposita en una bolsa plástica limpia para enviarla al laboratorio para su respectivo análisis. No olvide que la bolsa deberá rotularla con la siguiente información: nombre del productor, ubicación de la finca, tipo de cultivo anterior, tipo de cultivo a establecer, o cultivo establecido, edad y fecha.

La muestra debe enviarse al laboratorio lo más pronto posible. No aplique calor para secar la muestra.



Zona de gotera y punto de muestreo.

Si desea más información sobre el muestreo de suelos, contactar al Laboratorio Químico Agrícola de la FHIA, en La Lima, Cortés, Honduras, C.A. Tels: (504) 2668-1191, 2668-2827. Ext: 2076.
 Correo electrónico: laboratorioquimicoagricola@gmail.com.