



INSTITUTO DE INNOVACIÓN  
AGROPECUARIA DE PANAMÁ

Sistemas Agroforestales Adaptados  
para el Corredor Seco Centroamericano  
**AGRO-INNOVA**

# Muestreo de Suelo



*Eliut Santamaría L.*

# ¿Qué es un Muestreo de Suelo?

Es un proceso sistemático, con unos pasos a seguir de forma ordenada para que los resultados del estudio sean fiables.

- SUELO: Suelo es el conjunto de materia orgánica e inorgánica de la superficie terrestre, capaz de acoger la vida vegetal. Es decir, el suelo es el medio donde nacen y crecen la mayoría de las plantas y de donde éstas absorben gran parte de los nutrientes que necesitan para sobrevivir.

# Componentes de suelo.

MINERALES			
NO MINERALES	MACRONUTRIENTES		MICRONUTRIENTES
	PRIMARIOS	SECUNDARIOS	
Hidrógeno (H)	Nitrógeno (N)	Calcio (Ca)	Hierro (Fe)
Carbono (C)	Fósforo (P)	Magnesio (Mg)	Cobre (Cu)
Oxígeno (O)	Potasio (K)	Azufre (S)	Zinc (Zn)
			Cloro (Cl)
			Manganeso (Mn)
			Molibdeno (Mo)
			Boro (B)

# ¿Por qué hacer un análisis de suelo?

El análisis de suelo es el método más empleado para conocer el estado de fertilidad de los suelos.

## Beneficios de Realizar un Muestreo de Suelo:

- Conocer el estado en que se encuentran los nutrimentos en el suelo.
- Predecir si es posible o no, esperar una respuesta del cultivo a la aplicación de fertilizantes o enmiendas.
- Obtener una base para la recomendación de la cantidad de fertilizantes y enmiendas.

## Profundidad del muestreo:

El laboratorio de suelos del IDIAP recomienda que para cultivos anuales la profundidad del muestreo debe ser entre 0 y 20 centímetros. **Para cultivos forrajeros (pastos) la profundidad debe ser de 10 centímetros** y para frutales y maderables la profundidad debe ser de 30 centímetros o más, en la proyección de la copa del árbol.

# Equipo Requerido en Campo para Muestreo de Suelo

<b>Baldes rotulados con profundidades</b>	<b>Barrenos usados según textura de suelo</b>	<b>Palín y cinta métrica</b>
		
<b>Libreta y formato</b>	<b>Cuchillo</b>	<b>Lona o plástico</b>
		
<b>GPS y mapa topográfico</b>	<b>Bolsa plastica para el transporte</b>	<b>Bandeja plastica para secado al aire libre</b>
		

# ¿Cómo Tomar la Muestra?

- Elaborar un plano de la finca y recorrerla para determinar su heterogeneidad.
- Las áreas que presentan diferencias de color de suelo, textura, topografía, vegetación, condiciones de humedad, se deben muestrear por separado.
- Evite tomar muestras cerca de caminos, cercas viejas, tendidos eléctricos.
- Por cada 10 ha el IDIAP, recomienda tomar 15-25 submuestras.



## ¿Cómo Tomar la Muestra?

- En cada punto de muestreo, se debe retirar restos de plantas, hojas, materia orgánica en descomposición para no alterar los resultados.
- La profundidad del muestreo dependerá del uso que se le dará a la tierra.
- El recorrido para coleccionar cada muestra simple debe realizarse caminando en «zigzag»

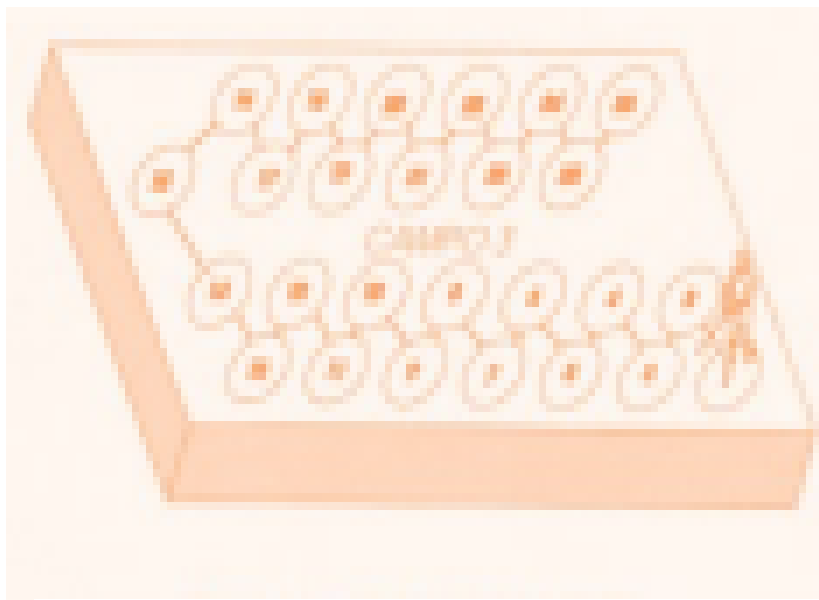


Fig.1 Forma de recorrer el campo



Fig. 2 Hacer un hueco en «V» de 20 o 30 cm de profundidad, de uno de los lados tome una tajada de dos o tres cm de espesor.

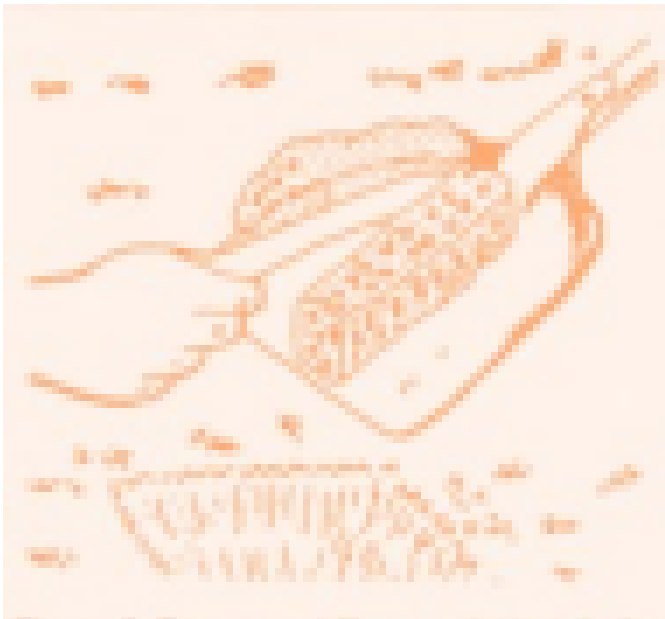


Fig.3 Con un cuchillo o machete quite los bordes, dejando cinco cm de ancho.



Fig.4 Deposite la parte separada (submuestra) en un recipiente.



Fig.6 Tome una muestra compuesta de 1kg para el laboratorio



Fig. 5 Mezcle bien las submuestras obtenidas.



Fig.7 La muestra debe ser llevada al Laboratorio de Suelo de idiap en Divisa.

# Datos que deben acompañar la muestra que se envía al laboratorio

- Nombre
- Dirección donde se remitirá el resultado
- N° de laboratorio
- N° de muestra
- Fecha de toma de muestra
- Nombre de la finca
- Localización, corregimiento, distrito y provincia
- Área del terreno (ha)
- Plan de uso
- Tipo de preparación ( ) arado ( ) sin arar
- Pendiente ( ) ondulado ( ) plano ( ) inclinado
- Drenaje ( ) regular ( ) bueno ( ) malo
- Siembra ( ) a chuzo ( ) mecanizada ( ) al voleo
- Erosión ( ) moderada ( ) leve ( ) severa
- Cultivos sembrados anteriormente
- Rendimiento, fertilización y dosis.
- Observaciones o solicitudes especiales.
- Rendimiento
- Observaciones o solicitudes especiales



INSTITUTO DE INNOVACION  
AGROPECUARIA DE PANAMÁ

## LABORATORIO DE FERTILIDAD DE SUELOS



*¡Muchas Gracias por su Atención!*