

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA



PROGRAMA NACIONAL DE RECURSOS
BIOFÍSICOS

Laboratorio de Suelos y Aguas
Centro de Investigación Palmira
36 años



Servicios de Análisis
de Suelos, Aguas para Riego
y Tejido Vegetal

Palmira – Valle del Cauca, 2001

Laboratorio de Suelos y Aguas

Centro de Investigación Palmira

La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA, cuenta con equipos modernos de alta precisión y personal especializado, que garantiza la eficiencia y rapidez de los servicios que presta el Programa Nacional Manejo Integrado de Suelos y Aguas, a través de los laboratorios ubicados en sus regionales para satisfacer la demanda de los usuarios en las siguientes especialidades:

ANÁLISIS QUÍMICO DEL SUELO:

Incluye determinación de pH, acidez potencial, aluminio intercambiable, textura, materia orgánica, fósforo, azufre, bases intercambiables (Ca, Mg, K, Na), elementos menores (Fe, Cu, Mn, Zn, B), y conductividad eléctrica

El resultado del análisis es interpretado para entregar al usuario recomendaciones, enmiendas y fertilizantes de acuerdo con el cultivo establecido y sus resultados se entregan 12 días hábiles después de la recepción de las muestras.

ANÁLISIS FÍSICO DEL SUELO:

En los suelos agrícolas, en especial aquellos sometidos a mecanización o pastoreo, se pueden presentar problemas que afectan la productividad. Esto se refleja en bajos rendimientos de los cultivos, pérdida de la capa arable, encostramiento superficial, horizontes compactados, encharcamientos y degradación en general. Para conocer las características del suelo que pueden estar afectando su

productividad, es necesario realizar algunos análisis físicos, relacionarlos con los análisis químicos, biológicos y poder inferir sobre su fertilidad. Además, se pueden establecer programas sostenibles de manejo y conservación de los recursos suelo y agua.

ANALISIS DE AGUA PARA RIEGO:

Para conocer la calidad del agua que se va a utilizar en los diferentes suelos y cultivos, en el laboratorio se determina el pH, CE, contenido de cationes: (Ca, Mg, K, Na) y de aniones: ($\text{CO}_3=$, HCO_3 , $\text{SO}_4=$ y CL).

ANALISIS DE TEJIDO VEGETAL O ANALISIS FOLIAR

Para conocer el estado nutricional de las plantas y como complemento del análisis de suelos, principalmente para cultivos perennes como la palma africana, pastos, ornamentales, frutales, etc. El laboratorio realiza el análisis total de elementos mayores y secundarios (N, P, K, Ca, Mg, S) y de elementos menores (Fe, Cu, Mn, Zn, B).

Recomendaciones para la toma de muestras de suelos:

¿ QUE ES UNA MUESTRA DE SUELO?

Es una porción de suelo de aproximadamente 1 kilogramo formada por la mezcla de entre 15 o 20 porciones más pequeñas de suelo, tomadas en distintas partes de un lote hasta cubrir su totalidad

¿ DONDE TOMARLAS?

Si un terreno presenta cambios en apariencia, producción, cantidad de erosión, clase de drenaje, tipo de suelo, tratamientos agrícolas en los últimos años, divida la finca en áreas que contemplen estas variaciones. Evite aquellas áreas muy pequeñas que difieran mucho del resto del campo, si desea tener información acerca de estas áreas tome una muestra individual. La muestra puede representar hasta 10 ha de un terreno con características más o menos uniformes, esto se considera como una unidad de muestreo.

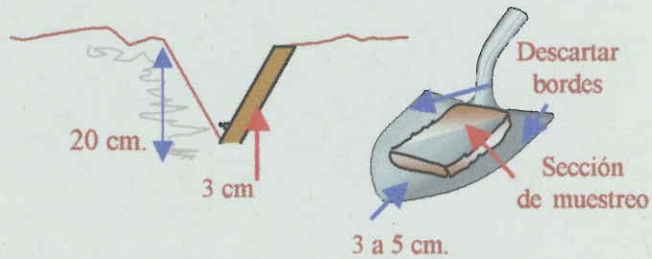
No deben tomarse muestras en sitios de quema, con estiércol, residuos de cosecha, abonos, cal, saladeros, cerca de carreteras, construcciones, áreas de antiguos canales, canales existentes, cercas o, en cambios abruptos de pendiente o en parches sodicos o salinos que no correspondan a las características promedio del lote.

¿ COMO TOMAR LAS MUESTRAS?

1. Provéase de las siguientes herramientas: un balde limpio, un barreno o sacabocados o en su defecto una pala, palín o garlancha, un machete y bolsas plásticas totalmente limpias y nuevas de 1.5 kg de capacidad.



2. Raspe 1 cm. de la superficie del suelo con la pala o el machete para eliminar los residuos de materia orgánica o vegetación.
3. Cave un hueco en forma de "V" del tamaño de la pala y de 20 cm de profundidad. Corte una tajada de suelo de 2 a 3 cm de la pared del hueco. Corte 3 a 5 cm de la parte central de la tajada en sentido longitudinal (de arriba - abajo) descartando los bordes, tal como se muestra en la gráfica, y colóquela en el balde, proceda en igual forma en 15 a 20 sitios del lote recorriéndolo en una trayectoria en zigzag.



Si usa barreno tome las submuestras en los sitios elegidos y colóquelas en el balde.

Finalmente mezcle bien el suelo extraído, saque aproximadamente 1 kg., colóquelo en la bolsa plástica limpia y márkela con el número del lote, el nombre de la finca y proteja la marca de la humedad del suelo.

4. Remita las muestras al laboratorio con la siguiente información: Nombre del usuario, nombre de la finca, municipio, departamento, a.s.n.m., número de la muestra, profundidad, cultivo actual, cultivo anterior, rendimientos. Procure hacerlo con un mes de anticipación a la época en que va a fertilizar.

Centro de Investigación Palmira
Contiguo a Penitenciaría Nacional Palmira
Tel. (92)2758161/66 - A.A. 1301
Palmira Valle del Cauca
Email: gdavila@telesat.com.co

PRECIOS POR SERVICIOS

Clase de Análisis Valor (*)

QUIMICO

Caracterización (Tex, M.O.,P, pH, Ca, Mg, K, Na)	22.000.00
Elementos Menores (Fe, Cu, Zn,Mn,B)	22.000.00
Completo (Caracterización + E.M.+ C.E + S)	50.000.00
Salinidad Parcial(C.E., CIC, PSI)	14.000.00
Salinidad Total (salinidad parcial + cationes + Aniones solubles en extracto de saturación)	50.000.00

FISICO

Conductividad hidráulica	13.500.00
Densidad Aparente	6.000.00
Densidad Real	8.200.00
Humedad a diferentes tensiones c/u	5.500.00
Límite líquido y plástico	15.000.00
Porcentaje de Humedad gravimétrica	5.000.00
Porcentaje de Humedad volumétrica	8.000.00
Textura por pipeta	37.700.00
Textura por bouyucos	7.100.00
Porosidad drenable	15.400.00
Porosidad total	11.300.00
Estabilidad de agregados	23.300.00
Infiltración	22.800.00
Color (Munsell) en seco	5.500.00
Color (Munsell) en húmedo	5.500.00

AGUAS PARA RIEGO

Completo	20.000.00
Completo sin boro	15.000.00

TEJIDO VEGETAL

Completo (Mayores y Menores)	60.000.00
Mayores (N,P,Ca,Mg,K,S,Na)	30.300.00
Menores (Cu,Zn,Fe,Mn,B)	30.000.00

* A todos los servicios, adicionar el valor del IVA

Cta. Cte. Bco. Ganadero 690-04954-9, Bco Occidente 038-07119-7

JPA - C.I. Palmira