

Principales aspectos para el muestreo de suelos y tejido foliar en cultivos de palma de aceite






Servicios Técnicos Especializados

Los análisis de suelos y tejido foliar además de ayudar a conocer la fertilidad del suelo y el estado nutricional del cultivo, permiten medir la reacción de la planta con respecto a la aplicación de fuentes fertilizantes (orgánicas e inorgánicas). Sin embargo, la confiabilidad y utilidad de los resultados del análisis están relacionadas, en gran parte, con la calidad del procedimiento de recolección, manejo, preparación y envío de las muestras.

Procedimiento para el muestreo de suelos

Herramientas y materiales necesarios	Paso preliminar	A) Barreno	Opciones	B) Palín o pala
Palín o pala, baldes, machete, cuchillo de acero inoxidable, bolsas plásticas, cinta de enmascarar, etiquetas y barreno (opcional), que deben estar limpias.	Remover los residuos vegetales y la cobertura, en cada uno de los sitios de muestreo.	Perforar a la profundidad deseada en cada uno de los sitios de muestreo y depositar la muestra tomada en un balde. Repetir este paso con cada submuestra.	Hacer un hueco en forma de V a la profundidad deseada y tomar una tajada de 2-3 cm de espesor.	Eliminar los bordes laterales de la tajada de suelo y cortar longitudinalmente a la profundidad seleccionada. Depositar cada fracción en baldes independientes. Hacer lo mismo cada punto de muestreo.
				

Preparación, empaque y envío de las muestras

Mezclar todas las submuestras en el balde de forma manual y extraer las raíces y otros residuos vegetales o animales.	Extraer aproximadamente 1,5 kg del suelo homogenizado en el balde.	Dividir el suelo extraído en dos porciones iguales: una para enviar al laboratorio y la otra como contramuestra para guardar en plantación.	Empacar las muestras y contramuestras en bolsas de plástico, limpias y resistentes.	Etiquetar con la información básica de la UMA de la que proceden y enviar al laboratorio junto con el formato de solicitud de análisis diligenciado.
				



Procedimiento para el muestreo de tejido foliar

Herramientas y materiales necesarios	Obtención de las muestras			
Mesa, cuchillo malayo, gancho, cuchillo o tijeras inoxidable, machete, cinta de enmascarar, bandas de caucho, bolsas plásticas, etiquetas, algodón, agua destilada o embotellada y bandejas de aluminio.	Identificar en cada palma la hoja de muestreo 9 o 17 según la edad. Tomar de la parte central cuatro foliolos (dos de cada lado del raquis).	Identificar la muestra en el campo con su respectiva etiqueta o cinta de enmascarar.	Sobre una mesa limpia, dividir cada folio transversalmente en tres partes iguales: distal, media y basal.	Tomar el segmento medio de cada foliolo, limpiarlo con algodón humedecido con agua destilada o embotellada y desechar los extremos.
				

Preparación de las muestras

Retirar y eliminar manualmente los bordes y la nervadura central. Así cada segmento se divide en dos partes (A y B).	Agrupar por separado las partes A y B, para constituir la muestra y la contramuestra.
	

Secado de las muestras

Secar las muestras dentro de las 24 horas siguientes de la toma, en hornos o estufas a una temperatura de 70 a 80 °C durante 4 a 5 horas.	Si no cuenta con un horno, se pueden enviar las muestras húmedas sin superar 72 horas entre la toma y su llegada al laboratorio o secar las muestras al aire libre, bajo sombra, durante dos días.
	

Empaque y envío de las muestras

Empacar las muestras en bolsas de plástico junto con la etiqueta. Enviar al laboratorio las muestras máximo una semana después de tomadas, anexando el formato de solicitud de análisis diligenciado.


- Para el análisis se debe enviar mínimo 300 g de suelo y 20 g de tejido foliar (secos). Si se requiere análisis completo de suelos más bases solubles, la muestra debe contener mínimo 500 g.
- Las muestras de suelo deben provenir de áreas homogéneas, las cuales pueden llegar a variar entre 5 y 60 hectáreas. Para cultivos establecidos el material y año de siembra debe ser el mismo.
- Una muestra de tejido foliar es representativa para una Unidad de Manejo Agronómico (cuya extensión varía de 5 a máximo 60 hectáreas) y se recomienda incluir por lo menos una submuestra por hectárea.
- Se recomienda que las palmas seleccionadas para muestreo foliar correspondan con los mismos sitios para la ejecución del muestreo de suelos.
- Los formatos de solicitud de análisis de suelos o tejido foliar puede descargarlos en: www.cenipalma.org/laboratorio-de-analisis-foliar-y-de-suelos
- El Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos, LAFS, también presta el servicio de análisis de agua para riego, compost, lodo y pruebas de reactividad de enmienda.

Para mayor información consulte el Boletín Técnico No. 37. Guía general para el muestreo foliar y de suelos en cultivos de palma de aceite, escaneando el siguiente código



Nuestra opción:
LA CALIDAD

Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos - LAFS • Servicios Técnicos Especializados
laboratorio@cenipalma.org • www.cenipalma.org/menu-de-servicios-tecnicos-especializados
PBX. (57-1) 2088660 Ext. 3000-3100 • Celular: 311 8129188 • Calle 21 No. 42-55 • Bogotá - Colombia

