

Servicios Técnicos Especializados para la palmicultura colombiana

EDNA ALEJANDRA ARIZA

Responsable del Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos, Cenipalma

La Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, cuenta con la División de Servicios Técnicos Especializados que tiene a disposición del sector palmicultor colombiano, productos y servicios, como el laboratorio de análisis foliar y de suelos (LAFS), el cual ofrece diferentes tipos de análisis de acuerdo con las necesidades de los palmicultores. También, tarifas y condiciones especiales en la prestación de servicios a los palmeros colombianos afiliados a la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma. Dentro de las características del Laboratorio de análisis de foliar y de suelos (LAFS) se destacan:

Calidad LAFS

El Laboratorio cuenta con la Certificación ISO 9001:2015 para el proceso de Análisis de Tejido Foliar y de Suelos, la cual permite demostrar alto nivel de calidad de servicio porque sigue los principios de

gestión de calidad internacionalmente reconocidos, siendo el único laboratorio de análisis para el sector palmicultor que cuenta con esta certificación.

Adicionalmente, para medir la eficacia de los métodos de análisis empleados y como complemento a las medidas de aseguramiento de calidad de los resultados, el LAFS participa en los ensayos de intercomparación WEPAL (Wageningen Evaluating Programs for Analytical Laboratories), proveedor de ensayos de aptitud referenciado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y que cuenta con acreditación en la norma ISO/IEC 17043. Es importante mencionar que a nivel internacional la participación en este tipo de ensayos es la herramienta más aceptada para comprobar la competencia técnica de los laboratorios, y así mismo constituye una evaluación sobre la calidad de los resultados, además de proporcionar confianza los palmicultores y otras partes interesadas, como las autoridades reguladoras y los organismos de acreditación.

Solicitudes y pago en línea

El LAFS ha desarrollado una aplicación en línea para que los palmicultores puedan cotizar, solicitar análisis y realizar el pago de estos. El primer paso es registrarse y proveer voluntariamente su información. Luego, el sistema automáticamente solicita unos documentos para validar la información y así poder generar un usuario y una contraseña, con los cuales podrá ingresar y gestionar sus análisis.

Cada vez que se ingrese a la aplicación, esta verificará si es un palmicultor afiliado y otorgará en las cotizaciones realizadas los descuentos respectivos, ya sea por su afiliación o por volumen de análisis.

En esta herramienta es posible registrar la información de cada una de las muestras a analizar, lo que permite agilizar el proceso de recepción y revisión de muestras. Finalmente, los interesados podrán ver el costo de los servicios de análisis solicitados y el estado de sus pedidos en tiempo real.

Consulta de históricos

Como valor agregado, el LAFS permite que los palmicultores y demás interesados accedan a su *software* de gestión de análisis, donde podrán descargar y consul-

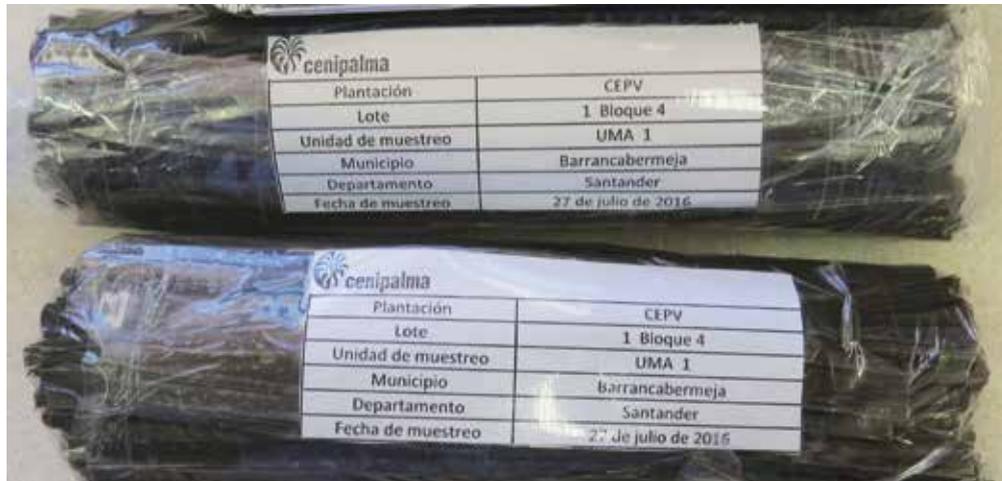
tar todos sus informes de resultados en formato PDF o Excel. También les permitirá generar informes consolidados de todos los resultados de laboratorio en un intervalo de tiempo seleccionado o generar un histórico comparativo, donde se mostrarán los resultados promedio año por año, de la plantación, de la zona palmera, departamento y municipio donde está ubicada la misma, con este último informe podrán evaluar y comparar sus resultados, interna y externamente.

Estos desarrollos son respuesta a la fidelidad y confianza que los palmicultores han tenido con el LAFS durante años.

Análisis de tejido foliar

Es un procedimiento de laboratorio que determina la concentración de los elementos químicos esenciales presentes en las hojas de la palma, lo cual es un indicador de su estado nutricional. Los análisis foliares proporcionan información sobre el estado actual de la planta y ayudan en el diagnóstico de síntomas de deficiencia nutricional o de toxicidad. Se recomienda tomar la muestra foliar anualmente, en la misma época, dos meses después de la última fertilización y, tres meses antes de la próxima fertilización en épocas de condiciones climáticas no extremas.





Análisis de suelos

Uno de los recursos naturales más importantes es el suelo. Su calidad y buen manejo influyen directamente en la productividad del cultivo de la palma de aceite, por lo que es fundamental realizar un estudio de caracterización con el fin de conocer sus propiedades físicas (estructura, densidad real y aparente, consistencia y drenaje), y químicas (contenido de materia orgánica, capacidad de intercambio catiónico, fertilidad, acidez y/o alcalinidad).

En el análisis de suelos se determinan la textura y diferentes parámetros químicos relacionados con la fertilidad, por ejemplo, la disponibilidad de los nutrientes que contiene el suelo y el comportamiento de dichos nutrientes o de los fertilizantes que se le apliquen. El análisis químico de suelos está diseñado para extraer los nutrientes disponibles para las plantas en una forma similar a como lo hacen las raíces.

Los muestreos y análisis de suelo programados en secuencia a través del tiempo son una excelente ayuda para evaluar la efectividad de las enmiendas que se aplican y de las fuentes de nutrientes.

Prueba de reactividad de enmienda

Se trata de un ensayo que se estandarizó en el Laboratorio de análisis foliar y de suelos (LAFS), con la finalidad de apoyar a los palmicultores con información técnica que les sirva para seleccionar la enmienda y cantidad más adecuada según su tipo de suelo.

Los ensayos se realizan incubando por un tiempo determinado las muestras de suelo que reciben diferentes dosis de las enmiendas a ser evaluadas, y su efecto se califica con base en los cambios químicos que se detecten en el suelo, utilizando los métodos de análisis empleados en el LAFS.



Innovación

El LAFS continuamente trabaja en acciones que permitan ofrecer mejores condiciones de servicio y ampliar su portafolio de análisis, por lo que evalúa diferentes tecnologías de análisis, que proporcionen igual o mejor calidad de resultados en un

menor tiempo. También trabaja para implementar la norma NTC-ISO/ IEC 17025 con el fin de demostrar la competencia técnica del personal, instalaciones y condiciones ambientales adecuadas, métodos validados, equipo y patrones confiables con trazabilidad a las unidades del Sistema Internacional de Unidades.

Cenipalma, en cumplimiento de su objetivo de transferir conocimiento para apoyar el desarrollo y productividad de los cultivos de palma de aceite en Colombia, produce publicaciones que son resultado de las investigaciones que adelanta y de las mejores prácticas que recomienda. En el tema específico de los análisis foliar y de suelos, tiene a disposición de los palmicultores las siguientes:

Boletín Técnico # 37

Guía general para el muestreo foliar y de suelos en cultivos de palma de aceite

Este boletín técnico es una herramienta de consulta permanente sobre la toma, preparación de muestras de suelos y tejido foliar con el propósito de ayudar a los palmicultores en la adecuada nutrición del cultivo y, a través de ello, al mejoramiento de la producción y el estatus fitosanitario. Esta publicación incorpora conceptos sobre el diseño de Unidades de Manejo Agronómico (UMA), los criterios técnicos que justifican aspectos tales como la época de muestreo, la separación de materiales genéticos, la selección del sitio adecuado de muestreo, entre otras.



Afiche

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

Para ofrecer mayor practicidad a los palmicultores, la División de Servicios Técnicos Especializados de Cenipalma, desarrolló un afiche que muestra, paso a paso, la recolección, manejo, preparación y envío de las muestras, tanto de tejido foliar como de suelos, para garantizar la confiabilidad y utilidad de los resultados del análisis que están relacionadas, en gran parte, con la calidad de este procedimiento.

Para mayor información sobre las publicaciones disponibles consulte: <https://cidpalmero.fedepalma.org/>

