

El Marqués, Qro., a 17 de enero del 2024.

**Laboratorios del Sector Agroalimentario, salud pública, ambientales, ingenieros agrónomos e interesados en general.**

**Presente:**

Por este medio, hacemos atenta invitación a participar en el Ensayo de Aptitud Técnica que el CENAM organizará próximamente para la medición de “**fósforo en hojas de maíz**”, empleando el material de referencia de hojas de maíz cuya aplicación del Ensayo de Aptitud Técnica es en la medición de la fracción de masa de fósforo, que podrá ser realizada empleando los métodos de medición, con base a normas ISO, ASTM u otros métodos de medición que tenga disponible en su laboratorio.

En el año 2021 la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural enunció que para el año 2050 se proyecta que la población mundial será de 9.8 billones, y será un reto para incrementar la producción y la calidad de los alimentos, siendo el fósforo un nutriente esencial e indispensable para la realización de la fotosíntesis, la cual estimula la germinación, floración, además de dar vigor y mejorar la calidad de las plantas y por lo tanto de sus frutos.

La determinación del contenido total de los nutrientes presentes en las hojas u otra parte de la planta; se considera actualmente como una referencia indispensable para confirmar los síntomas visuales de la mal nutrición o toxicidad, conocer el estado nutricional de las plantas, complementar el análisis de suelo y como guía de fertilización.

Es de suma importancia la demostración de la capacidad de medición de los nutrientes por los laboratorios analíticos del sector, en este caso del fósforo para garantizar la calidad de plantas y sus frutos.

Con este material de referencia certificado de control, el CENAM contribuye al esfuerzo de mejorar y fortalecer la capacidad analítica de los laboratorios participantes en el sector agroalimentario, salud pública, ambiental, ingenieros agrónomos e interesados en general, y coadyuba a contar con una red de laboratorios confiables en la medición del nutriente en este tipo de muestra, representativa de una matriz de tejido vegetal.

El elemento de ensayo a emplear en este ejercicio de aptitud técnica es elaborado especialmente para llevar a cabo la medición de la fracción de masa de fósforo en tejido vegetal y consiste en una referencia con valores certificados asignados, de acuerdo con los lineamientos de la norma internacional ISO 17034:2016 (Norma NMX-EC-17034-IMNC-2018, en México) y la ISO Guide 35:2017 (NMX-CH-165-IMNC-2008, en México). El ensayo de aptitud técnica se realizará conforme a los lineamientos de la norma ISO/IEC 17043:2010 (Norma NMX-EC-17043-IMNC-2010, en México).

El mensurando a cuantificar e intervalo de medición se describen a continuación:

<b>Mensurando</b>	
<b>Analito</b>	<b>Intervalo de fracción de masa <math>w(P)</math></b>
<b>P</b>	<b>(1 500 – 3 500) mg/kg</b>



**El costo del ensayo y taller (a distancia), se muestra a continuación:**

- Laboratorios participantes en México: **\$ 8 000+ I.V.A. MXN**, no incluye gastos de envío de muestra.
- Laboratorios participantes fuera de México es de **500 USD + 25 USD por costo complementario por gestión administrativa en el extranjero**. No incluye gastos de envío de la muestra, ni gastos aduanales.

Para ambos casos, el costo de envío de la muestra estará a cargo del participante y será de acuerdo con las tarifas aplicables por la empresa designada por el usuario.

Si Usted está interesado en participar en este ensayo de aptitud, favor de inscribirse a través de la página de internet del CENAM, que se habilitará a partir del **17 de enero del 2024** en la liga siguiente <http://www.cenam.mx/servicios/paptitudtecnica/pmateriales.aspx>, para cumplir con el cronograma siguiente:

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>
Fecha límite de inscripción:	6 de mayo, 2024
Envío de muestra <sup>1</sup> y protocolo:	13 de mayo, 2024
Inicio de ensayo de aptitud técnica	20 de mayo, 2024
Entrega de resultados a CENAM:	10 de junio, 2024
Informe preliminar	3 de julio, 2024
Informe final:	23 de julio, 2024

**NOTA IMPORTANTE:**

Nota <sup>1</sup> En caso de retraso en la recepción de muestra debido al proceso de entrega de paquetería, ya sea nacional o internacional (importación), el participante podrá solicitar prórroga la cual se analizará, para que, en caso positivo, se le pueda otorgar.

Si Ud. desea hacer uso de algún otro medio para el envío o recolección de la muestra, favor de proporcionar la información necesaria en el formato de registro.

Para el caso de la recolección de muestra en CENAM, se deberá asistir a las instalaciones del CENAM en esta única fecha (2024/05/13), en un horario de 9h30 a 13h00 previo pago del ensayo de aptitud técnica.

Cualquier información adicional, duda o aclaración administrativa, favor de enviar correo electrónico a la Lic. Maribel Medina González, Coordinador de Ensayos de Aptitud, [ensayos.aptitud@cenam.mx](mailto:ensayos.aptitud@cenam.mx) o comunicarse al teléfono siguiente: participantes nacionales: 442 2110500 ext. 3006; participantes internacionales: + 52 442 2110500, a la extensión 3006.



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



Saludos cordiales,

I.Q. Judith Velina Lara Manzano  
M. en C. María del Rocío Arvizu Torres  
CENAM

***Aviso de privacidad integral de la solicitud de ensayos de aptitud***

Al registrar su participación en el ensayo de aptitud podría estar proporcionando datos personales, los cuales serán tratados como confidenciales con fundamento en los artículos 6° Base A y 16 segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3°, fracción XXXIII, 4°, 16, 17 y 18 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; 1° y 37, fracción XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Primero, Tercero y Décimo Tercero del Decreto por el que se establece la Ventanilla Única Nacional para los Trámites e Información del Gobierno; las disposiciones Tercera, Cuarta, fracciones I y II las Disposiciones Generales para la implementación, operación y funcionamiento de la Ventanilla Única Nacional. Para consultar el aviso de privacidad integral consulte el siguiente enlace:

<http://www.cenam.mx/servicios/paptitudtecnica/privacidadintegral/default.aspx>