

# ENSAYO DE APTITUD

## TRANSMITANCIA REGULAR ESPECTRAL

(FILTROS DE DENSIDAD ÓPTICA NEUTRA)

25-INM-EA-06 - 25-PP-06 - 2025

M-05-F-005 Protocolo Preliminar V 08.  
Pág. 1 de 1.

### OBJETIVO DEL ENSAYO DE APTITUD

Evaluar el desempeño de los participantes en la ejecución de la medición de filtros de densidad óptica neutra. Los participantes podrán emplear sus resultados para identificar posibilidades de mejora en sus actividades de medición mediante herramientas de aseguramiento de la calidad, permitiéndoles comparar su desempeño con otros y generar cualquier acción preventiva o correctiva necesaria en pro de la mejora continua.

### CRONOGRAMA

1. Publicación del protocolo preliminar:	2025-03-31
2. Cierre inscripción*:	2025-04-24
3. Envío protocolo final*:	2025-04-25
4. Periodo ejecución de mediciones*:	2025-05-12 al 2025-06-27
5. Reunión de Cierre*:	2025-09-05
6. Envío informe final*:	2025-09-19

\*Las fechas especificadas en este documento son susceptibles a ser modificadas por parte del INM

### COSTO

El valor de la participación en el ensayo de aptitud es de **\$2.539.034**

Los laboratorios participantes serán responsables del transporte del IEA. Cada laboratorio recogerá y devolverá el IEA al INM y se encargará de todos los gastos relacionados con el transporte del ítem. El IEA debe ser transportado a mano por personal técnico del laboratorio. El participante debe garantizar la integridad física del ítem durante el transporte.

## DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO DE APTITUD



### ALCANCE

Laboratorios que estén acreditados en la certificación de **filtros de espectrofotetría** y los que se encuentren en proceso de acreditación con un sistema de medición debidamente documentado, en el mensurando de Transmitancia Regular Espectral (Filtros de Densidad Óptica Neutra).

#### Puntos de medición:

Transmitancia regular espectral, para los filtros de densidad óptica neutra a las transmitancias nominales de **90%, 50%, 30% y 10%**, a longitudes de onda de **380 nm, 400 nm, 440 nm, 465 nm, 500 nm, 546.1 nm, 590 nm, 600 nm, 635 nm, 700 nm y 800 nm.L.**

### PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE

En este ensayo de aptitud no se subcontratará ninguna actividad.

### CONFIDENCIALIDAD, IMPARCIALIDAD Y SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL EA

Se garantiza la imparcialidad, independencia e integridad durante la ejecución del ensayo de aptitud y/o comparaciones interlaboratorios.

El participante firma compromiso de no confabulación, ni falsificación de resultados del EA, mediante la firma de la carta de aceptación de condiciones M-05-F-016.

Toda la información entregada por los participantes será tratada de manera confidencial y anónima. Al momento de inscribirse, el participante deberá firmar una carta de aceptación de condiciones en la que se compromete a no confabular o falsificar los resultados del EA.



### ITEM DE ENSAYO DE APTITUD (IEA)

Cuatro (4) filtros de vidrio de densidad óptica neutra con transmitancias nominales de 10%, 30%, 50% y 90% identificados de forma inequívoca por el fabricante y el INM. Cada filtro se encuentra fijo a un soporte de aluminio anodizado negro con dimensiones en su base de 12.4 mm X 12.4 mm y 45 mm de altura, con área de exposición de superficie de uso del filtro de aproximada 8 mm X 30 mm.

### INSCRIPCIÓN Y CONFIRMACIÓN

Si está interesado en participar en este EA:

- Lea el contenido de este documento y defina si está en la capacidad de cumplir con las condiciones establecidas.
- Realice una solicitud de inscripción en el portal de servicios haciendo [clíc aquí](#)
- El organizador del EA evaluará la documentación y los pasos a seguir.



### EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La evaluación de desempeño será el error normalizado ( $E_n$ ) dado numeral 9.7.1 de la norma ISO 13528:2022. El criterio ( $E_n$ ) se evaluará para una probabilidad de cobertura del 95.45 %

### REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Los laboratorios participantes deben contar con un sistema de medición para la calibración del Ítem del Ensayo de Aptitud (IEA) dentro del alcance de este ejercicio y adjuntar los siguientes documentos en el momento de su inscripción en el portal de servicios ([haga clic aquí](#))

- Formulario de inscripción al ensayo de aptitud ([Haga clic aquí](#))
- Carta de aceptación de condiciones ([Haga clic aquí](#))
- Copia del RUT
- Descripción del sistema de medición (patrón utilizado e instrumentos auxiliares) .
- Copia del procedimiento usado por el laboratorio en la calibración y estimación de incertidumbre.
- Certificado de calibración de instrumentos o patrón que usarán en la calibración.
- Hoja de cálculo del laboratorio en los cuales realizan sus procesos rutinarios de medición.

### ORGANIZACIÓN DEL ENSAYO DE APTITUD