

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**OP-13**

 Fecha de emisión: 2023-06-21  
 Revisión: 1

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Transmitancia espectral regular / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,001 %	Comparación directa con IMRC	$\tau$ : 0.449 % a 91,550 %	Longitud de onda: 340 nm a 750 nm	0.0064	Filtros Densidad Óptica neutra (1%, 3%,10%, 20%,30%, 50% y 90%) Marca:CENAM Modelo: LCOMI-002 Fuente trazabilidad: Acreditación OP-04/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Absorbancia espectral regular / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,000 1	Comparación directa con IMRC	a: 0,0383 a 2,3482	Longitud de onda: 340 nm a 750 nm	0,000 94	Filtros Densidad Óptica neutra (1%, 3%,10%, 20%,30%, 50% y 90%) Marca:CENAM Modelo: LCOMI-002 Fuente trazabilidad: Acreditación OP-04/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Absorbancia espectral regular / Lectores de Elisa resolución 0,000 1	Comparación directa con IMRC	a: 0,0383 a 2,3482	Longitud de onda: 400 nm a 750 nm	0,000 94	Filtros Densidad Óptica neutra (1%, 3%,10%, 20%,30%, 50% y 90%) Marca:CENAM Modelo: LCOMI-002 Fuente trazabilidad: Acreditación OP-04/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	241,20 nm a 640,53 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm	0,090 nm	Filtro de Disolución de óxido de Holmio Marca:CENAM Modelo:DMR-41 Fuente trazabilidad: Acreditación OP-04/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	440,55 nm a 879,83 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm	0,11 nm	Filtro de óxido de Didimio Marca:Varian Modelo:S/M Fuente trazabilidad: Acreditación OP-04/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	241,17 nm a 640,84 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm	0,10 nm	Filtro de Disolución de óxido de Holmio Marca:CENAM Modelo:DMR-41 Fuente trazabilidad: Acreditación OP-04/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	440,62 nm a 879,80 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm	0,12 nm	Filtro de óxido de Didimio Marca:Varian Modelo:S/M Fuente trazabilidad: Acreditación OP-04/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio

**Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado**
**ACREDITACIÓN**
**OP-13**

 Fecha de emisión: 2023-06-21  
 Revisión: 1

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	240,84 nm a 641,60 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 5 nm	0,18 nm	Filtro de Disolución de óxido de Holmio Marca:CENAM Modelo:DMR-41 Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q4/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	441,03 nm a 880,19 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 5 nm	0,18 nm	Filtro de óxido de Didimio Marca:Varian Modelo:S/M Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q4/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	241,00 nm a 641,00 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 8 nm	0,57 nm	Filtro de Disolución de óxido de Holmio Marca:CENAM Modelo:DMR-41 Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q5/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Espectrofotómetro UV-Vis resolución 0,01 nm	Comparación directa con IMRC	441,50 nm a 881,50 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 8 nm	0,55 nm	Filtro de óxido de Didimio Marca:Varian Modelo:S/M Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q5/ema CENAM	Sitio e instalaciones permanentes del laboratorio
Transmitancia espectral regular / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	$\tau$ : 0,661 % a 92,174 %	Longitud de onda: 340 nm a 750 nm	0,015	Espectrofotómetro UV-Vis Marca:Varian Modelo: Cary 1E Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q4/ema CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Absorbancia espectral regular / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	a: 0,0354 a 2,1799	Longitud de onda: 340 nm a 750 nm	0,0022	Espectrofotómetro UV-Vis Marca:Varian Modelo: Cary 1E Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q4/ema CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio
Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	240 nm a 808 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 1 nm	0,14 nm	Espectrofotómetro UV-Vis Marca:Varian Modelo: Cary 1E Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q4/ema CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado **ACREDITACIÓN** **OP-13**

Fecha de emisión: 2023-06-21  
Revisión: 1

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Longitud de onda / Material de referencia para UV-Vis	Medición Directa	240 nm a 808 nm	Ancho de banda espectral (ABE): 2 nm	0,18 nm	Espectrofotómetro UV-Vis Marca: Varian Modelo: Cary 1E Fuente trazabilidad: Acreditación OP-Q4/ema CENAM	Instalaciones permanentes del laboratorio

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios

1. Rosario del Alma Belman Garrido
2. Edder Noé Pisté Canul

Atentamente,



María Isabel López Martínez  
Directora General