



**Instituto Nacional de  
Metrología de Colombia**



# **Informe Medición de la Satisfacción INM**

## **Segundo Semestre 2024**

**Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano**

**(1 de julio – 31 de diciembre)**



# Introducción

El INM de Colombia, consciente de su responsabilidad en el relacionamiento con la ciudadanía, analiza los factores clave en la satisfacción de los ciudadanos que solicitan y reciben servicios metrológicos o son atendidos frente a una solicitud o inquietud; con el fin de identificar oportunidades de mejora que permitan garantizar el mejor nivel de calidad en la atención y la prestación de servicios.

Como resultado de este ejercicio se construye el informe de medición de satisfacción. En esta oportunidad el Instituto Nacional de Metrología presenta los resultados obtenidos para el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre del 2024.

## Alcance

El presente informe brinda datos del segundo semestre del 2024, dando a conocer los resultados de las encuestas aplicadas a los usuarios a quienes el INM prestó servicios y que, durante el periodo antes mencionado, recibieron certificado o informe final (según aplique al servicio). Las mediciones y análisis se efectuaron a los servicios de: capacitación, calibración y medición metrológica, materiales de referencia y ensayos de aptitud y asistencia técnica.

De igual manera se registra el nivel de satisfacción de los ciudadanos frente a la atención a sus solicitudes o inquietudes; frente a las actividades desarrolladas a través de la Red Colombiana de Metrología – RCM y el evento METROCOL.



# Descripción Metodológica

El presente informe se lleva a cabo con los resultados de medición de la satisfacción obtenidos de parte de los usuarios de los servicios que respondieron la encuesta definida para el efecto.

El instrumento empleado, denominado cuestionario, indaga por la calificación de los diversos ítems que se constituyen en factores clave para cada proceso o servicio, es decir, de acuerdo con el servicio que se esté evaluando, se hacen preguntas relacionadas con los aspectos de comunicación, técnicos y administrativos. Los ítems para cada servicio se listan a continuación:

- **Calibración:** Caracterización, aspectos estratégicos y comunicacionales, aspectos administrativos, aspectos técnicos.
- **Asistencia Técnica:** Caracterización, aspectos estratégicos y comunicacionales, aspectos administrativos, capacitadores.
- **Ensayos de Aptitud:** Caracterización, aspectos estratégicos y comunicacionales, aspectos administrativos, aspectos técnicos.
- **Capacitación:** Caracterización, aspectos estratégicos y comunicacionales, aspectos administrativos, aspectos técnicos y capacitadores.
- **Materiales de Referencia:** Caracterización, aspectos estratégicos y comunicacionales, aspectos administrativos y aspectos técnicos.
- **Red Colombiana de Metrología:** Caracterización, aspectos estratégicos y comunicacionales, aspectos técnicos, conferencistas.
- **Atención en Procesos Administrativos:** Caracterización, aspectos administrativos.

Cada ítem tiene una escala de medición Likert de **1 a 5** en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta y tras la tabulación se convierte el resultado en un porcentaje de cumplimiento.

De acuerdo con la división, las preguntas cuentan con las siguientes opciones de respuestas:

- **Caracterización:** Nombre completo, correo electrónico, número telefónico, razón social.



- **Aspectos estratégicos y comunicacionales:** Información contenida en la página web, información contenida en los canales de comunicación, información contenida en el portafolio digital del INM.
- **Aspectos administrativos:** atención prestada por los colaboradores del INM. calidad de la información del servicio, información y accesibilidad.
- **Aspectos Técnicos:** Metodología empleada, temática, plataforma empleada, tiempo de duración.
- **Capacitador:** Dominio del tema y competencia técnica, estructura de la presentación, fomento de la comunicación, terminología utilizada, cumplimiento de objetivos propuestos.
- **Atención en procesos administrativos:** Atención prestada por los funcionarios (cortesía, amabilidad, etc.), solución al motivo de su contacto, su percepción general del INM.

El cuestionario de la encuesta se envía al usuario a través de los siguientes medios: Correo electrónico, formulario en línea, presencial o telefónica.

Se realiza seguimiento y control a la respuesta del cuestionario a fin de garantizar un número adecuado de respuestas a analizar.

Con los resultados obtenidos, se realiza tabulación y análisis para cada uno de los servicios mencionados, teniendo en cuenta que, de acuerdo con el procedimiento E-04-P-002, el porcentaje mínimo aceptable para el logro de objetivos de cada servicio evaluado es de **75** %.

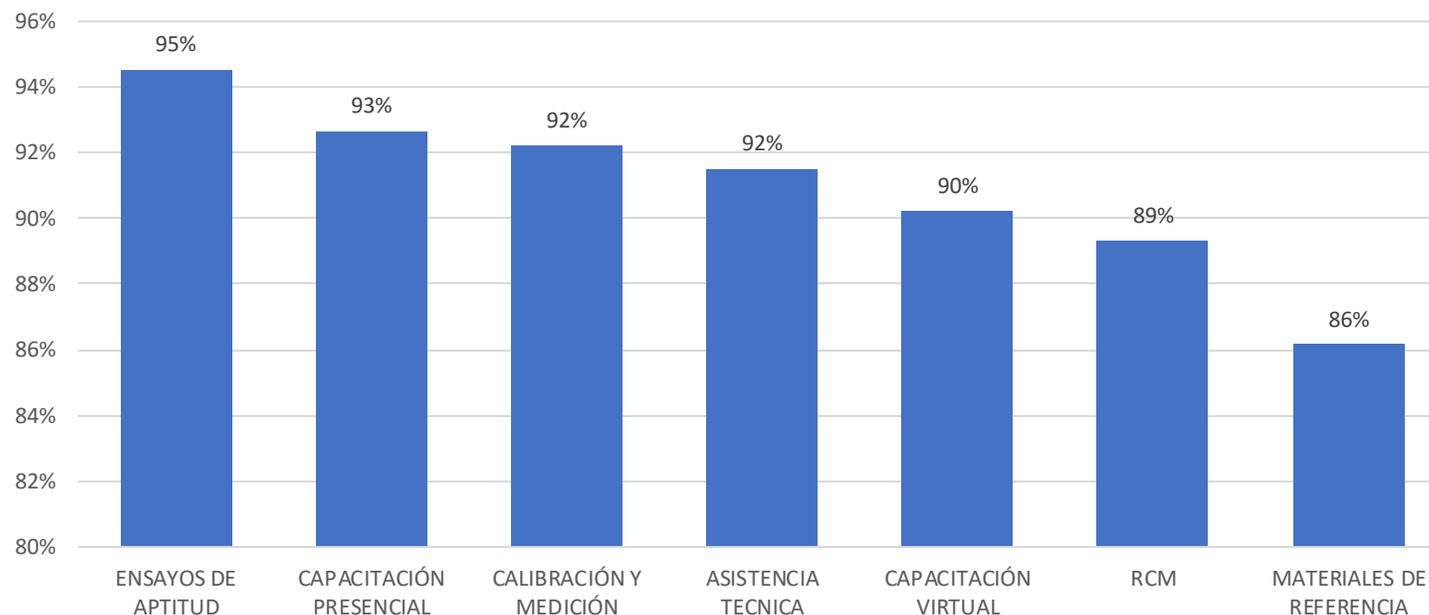
Finalmente se redacta y presenta este documento, el cual se socializa con las áreas internas involucradas para su conocimiento y fines pertinentes.



# Resultados

Período de evaluación: segundo semestre 2024

## Análisis General Satisfacción Servicios INM



Durante el segundo semestre del 2024 el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios del Instituto Nacional de Metrología de Colombia – INM fue de **91 %**, superior al mínimo aceptable de 75 %.

Calificación mínima meta: **75 %**

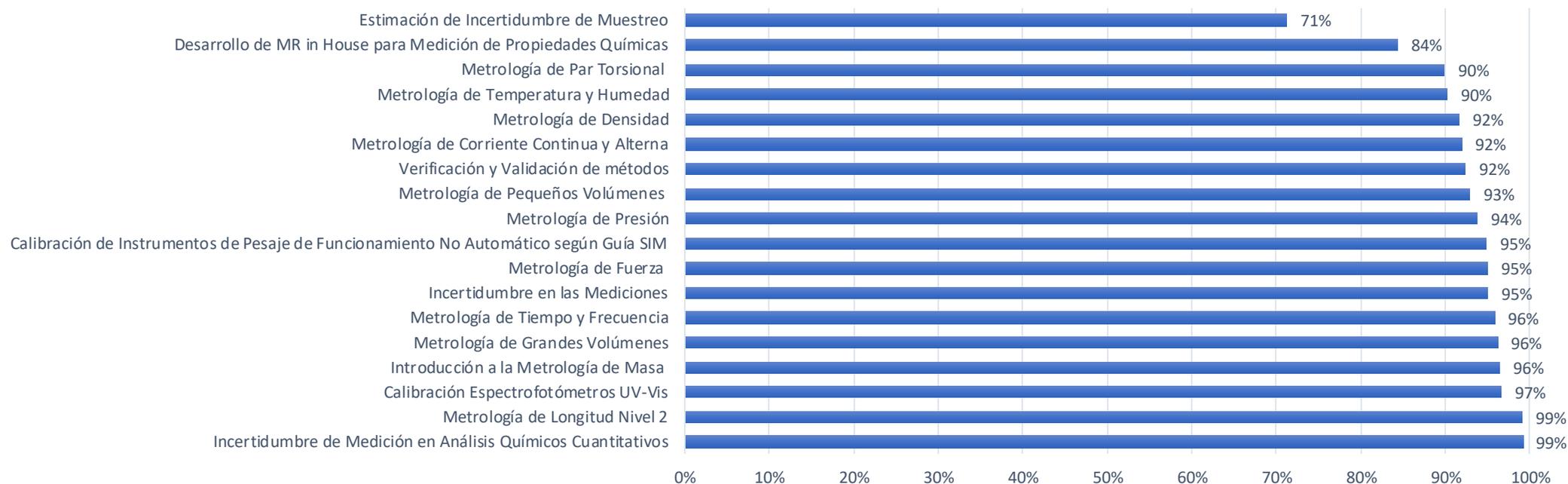


# Capacitación presencial

Período de evaluación: segundo semestre 2024

Durante este período se efectuaron dieciocho (18) capacitaciones presenciales, las cuales obtuvieron una calificación promedio del **93 %**.

## Análisis Capacitación Presencial por curso



Calificación mínima meta: **75 %**

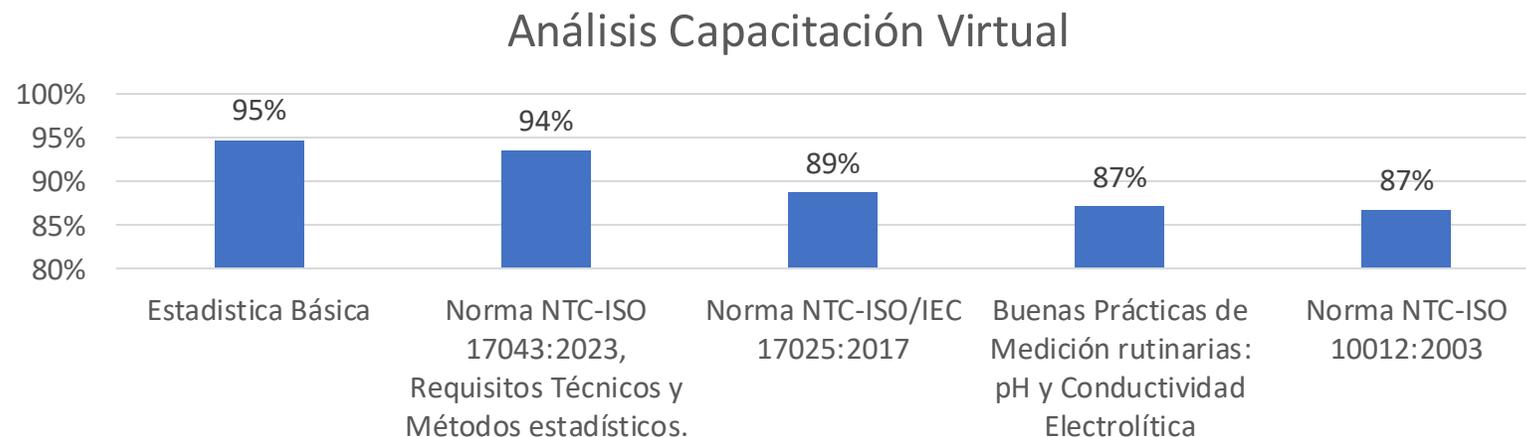
Dentro de los aspectos a mejorar, según las respuestas a los cuestionarios, para el curso sobre Estimación de Incertidumbre de Muestreo se encuentran: la metodología empleada durante la capacitación y sugieren una reestructuración del curso para mejorar la atención a las necesidades de los asistentes.



# Capacitación Virtual

## Período de evaluación: segundo semestre 2024

Durante este período se efectuaron cinco (5) capacitaciones virtuales, las cuales obtuvieron una calificación promedio del **90 %**.



Calificación mínima meta: **75 %**

Los aspectos para mejorar, según las respuestas a los cuestionarios, para el curso sobre la Norma NTC-ISO 10012:2003 se encuentran: la información contenida en portafolio de capacitaciones; la metodología empleada, el tiempo de duración de la capacitación y la pedagogía utilizada.

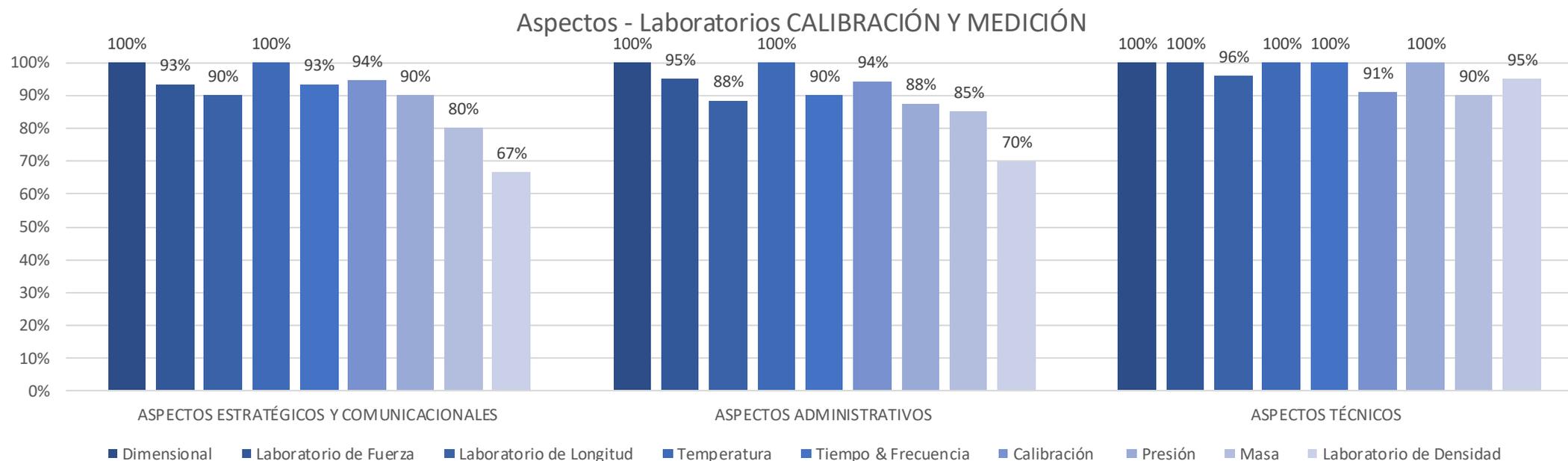
Según las respuestas a los cuestionarios, para el curso 'Buenas Prácticas de Medición rutinarias: pH y Conductividad Electrolítica' el aspecto por mejorar es el tiempo de duración de la capacitación.



# Servicios de Calibración

## Período de evaluación: segundo semestre 2024

El índice de satisfacción en el servicio de calibración para este periodo fue de **92 %**.



Calificación mínima meta: **75 %**

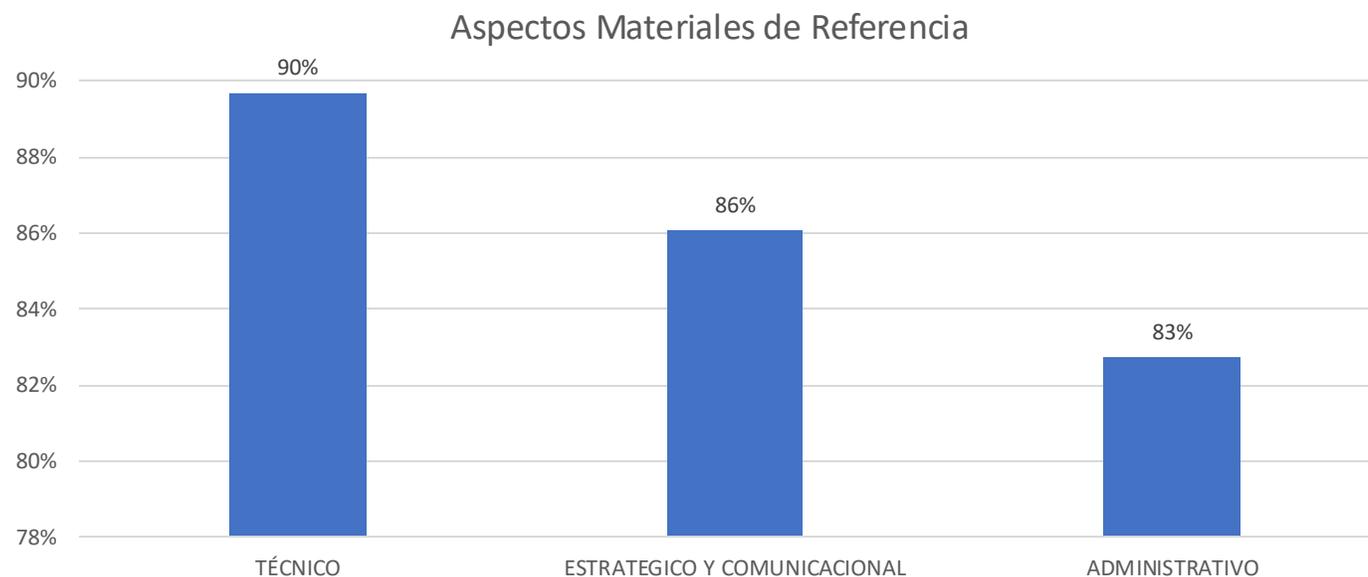
Dentro de los aspectos a mejorar, según las respuestas a las encuestas de satisfacción del servicio de Calibración están los aspectos comunicacionales, relacionados con la información publicada en la página web; así mismo, los aspectos administrativos teniendo en cuenta que los usuarios requieren que se mejoren los tiempos de respuesta para la prestación de los servicios, así como lo relacionado con la plataforma de pagos para hacerlo de manera ágil y rápida.



# Servicios de Materiales de Referencia

## Período de evaluación: segundo semestre 2024

Durante la vigencia, 11 usuarios respondieron la encuesta de satisfacción obteniendo como resultado promedio un **86 %** de satisfacción.



Calificación mínima meta: **75 %**

De acuerdo con las respuestas a las encuestas de satisfacción del servicio de materiales de referencia, los usuarios sugieren que dentro de los aspectos administrativos para tener en cuenta para mejorar se encuentra el aumento del stock para algunos ítems.

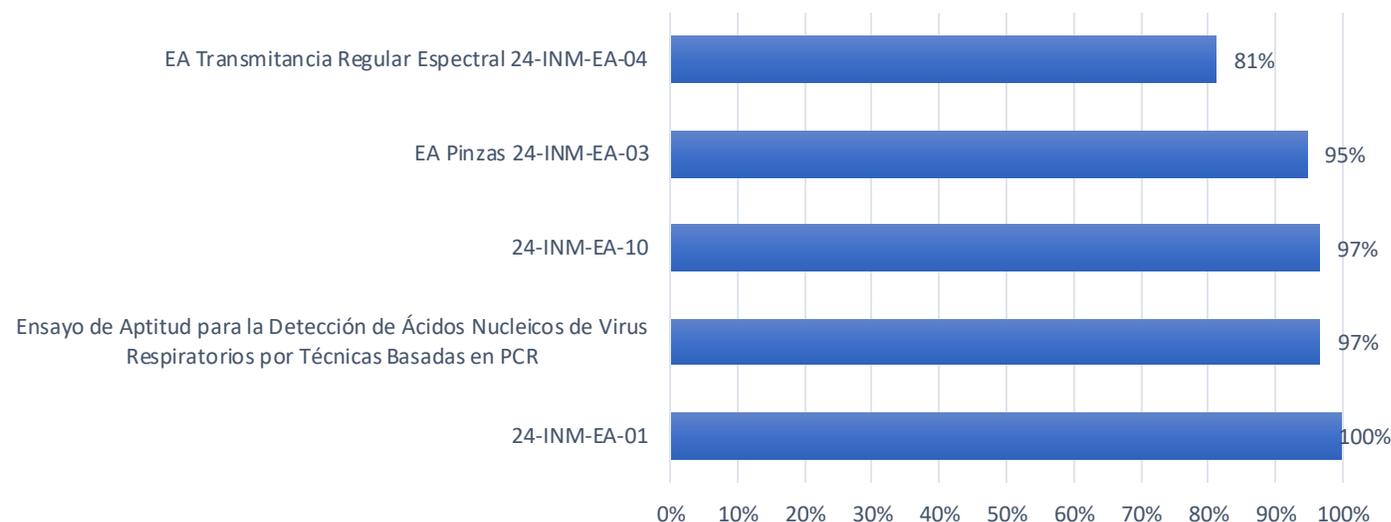


# Servicio de Ensayos de Aptitud

## Período de evaluación: segundo semestre 2024

Durante el período se desarrollaron cinco (5) ensayos de aptitud, para los cuales se obtuvo un promedio de **94 %** de satisfacción.

### PROMEDIO GENERAL ENSAYOS DE APTITUD



Calificación mínima meta: **75 %**

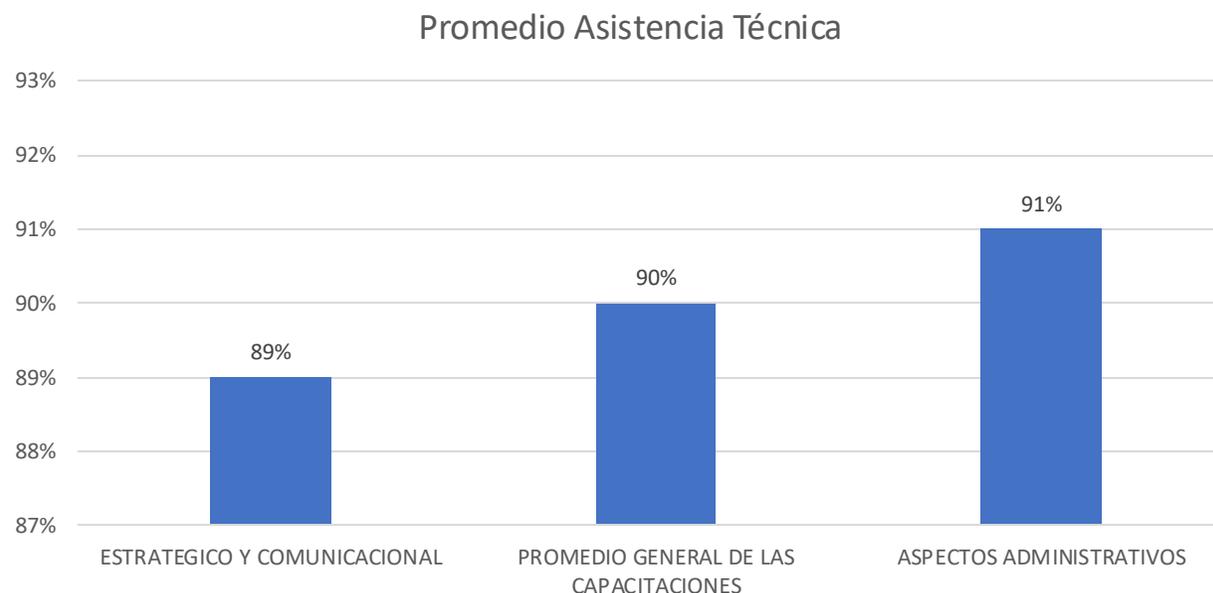
Frente al servicio de Ensayos de Aptitud prestado por el Instituto Nacional de Metrología, las encuestas de satisfacción sugieren que el aspecto por mejorar es el proceso para realizar el pago.



# Servicio de Asistencia Técnica

## Período de evaluación: segundo semestre 2024

Durante el período se prestaron dos (2) servicios de Asistencia Técnica, para los cuales se obtuvo un promedio de **92 %** de satisfacción.



Calificación mínima meta: **75 %**

Frente al servicio de Asistencia Técnica prestado por el Instituto Nacional de Metrología, las encuestas de satisfacción sugieren que el aspecto por mejorar es el proceso para realizar el pago; el cumplimiento en el plazo pactado para la ejecución del servicio, envío de entregables, entre otros; y la claridad de los contenidos, herramientas e información técnica brindada durante la capacitación específica.

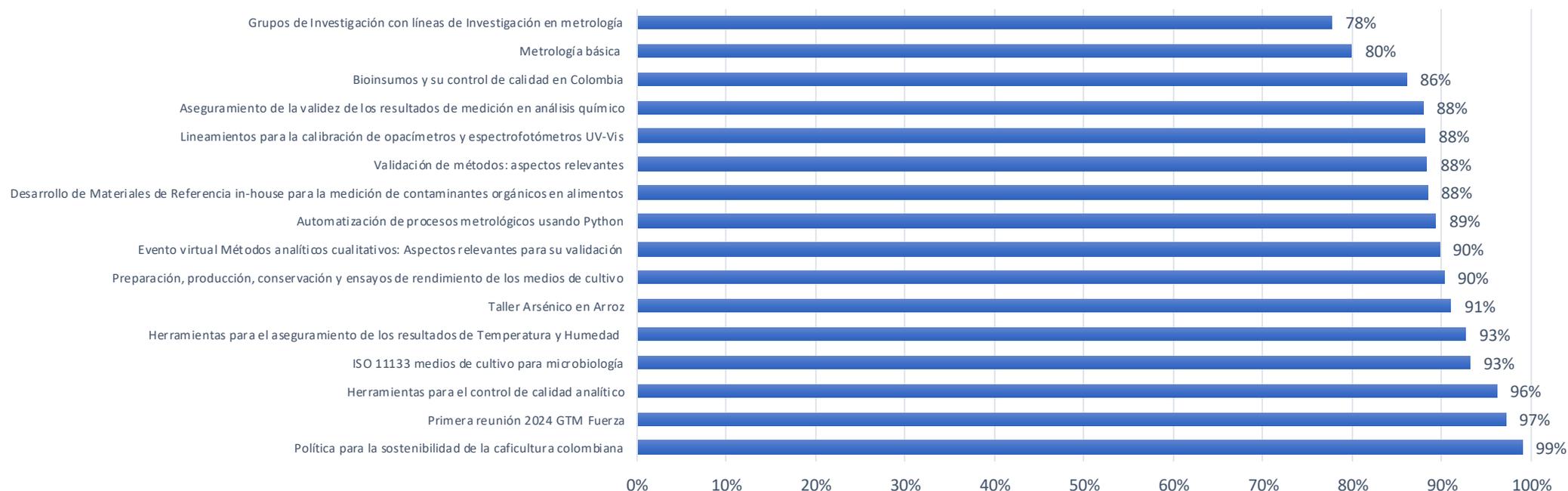


# Eventos de la RCM

## Período de evaluación: segundo semestre 2024

La Red Colombiana de Metrología – RCM, se realizaron dieciséis (16) eventos de divulgación, para los cuales el nivel de satisfacción fue del **90 %**.

### Eventos Red Colombiana de Metrología



Calificación mínima meta: **75 %**

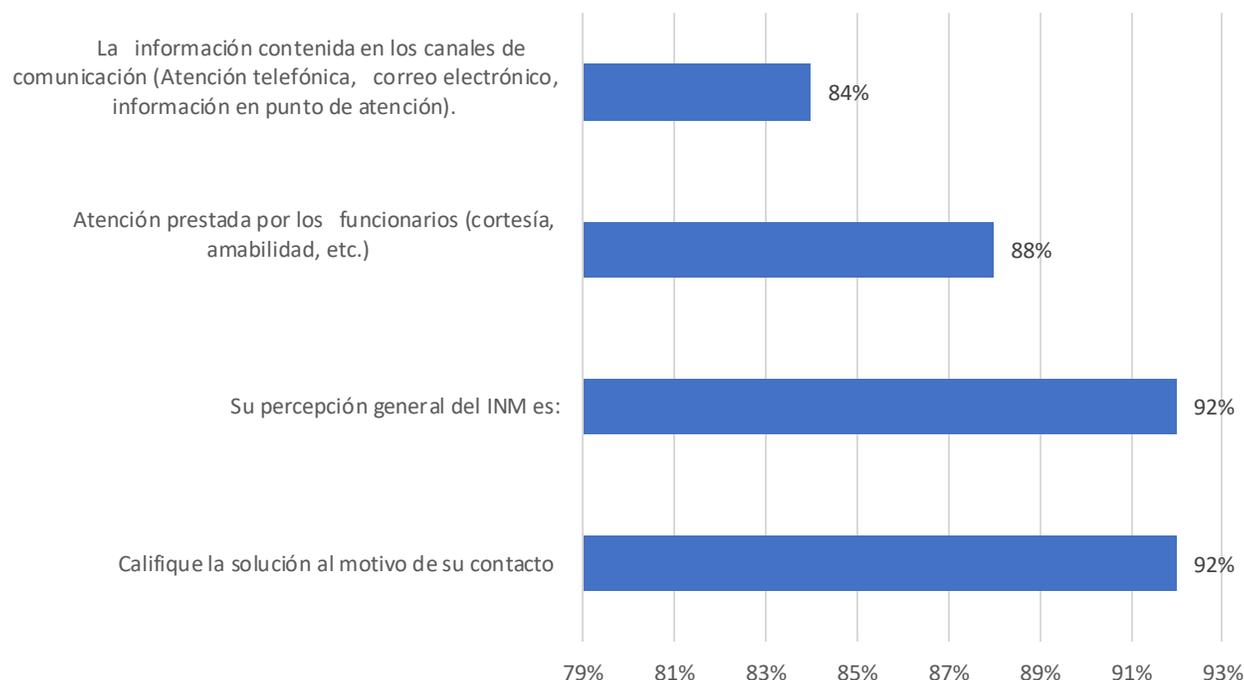
Para el evento: Grupos de Investigación con líneas de investigación en metrología los asistentes sugieren mejorar la estructura del evento con el fin de brindar respuestas claras a las preguntas y presentar una mayor contribución a la investigación; de igual manera, sugieren aumentar la calidad en el material de apoyo, fomentar la participación y aumentar la información contenida en los canales de comunicación (página web, redes sociales, entre otros).



# Encuestas de Percepción sobre la Atención en Procesos Administrativos

Período de evaluación: segundo semestre 2024

## Encuesta de Satisfacción Atención al Usuario



El Instituto Nacional de Metrología – INM también realiza encuestas de satisfacción a los usuarios que realizan procesos administrativos o consultas, con el fin de verificar la percepción de la satisfacción tras el contacto con los colaboradores del Instituto. Para este ítem se obtuvo un promedio de satisfacción del **88 %**.

El aspecto para mejorar sobre la información contenida se refiere a: Tener más información en los canales como página web, redes sociales y que brinden respuestas por esos medios también.

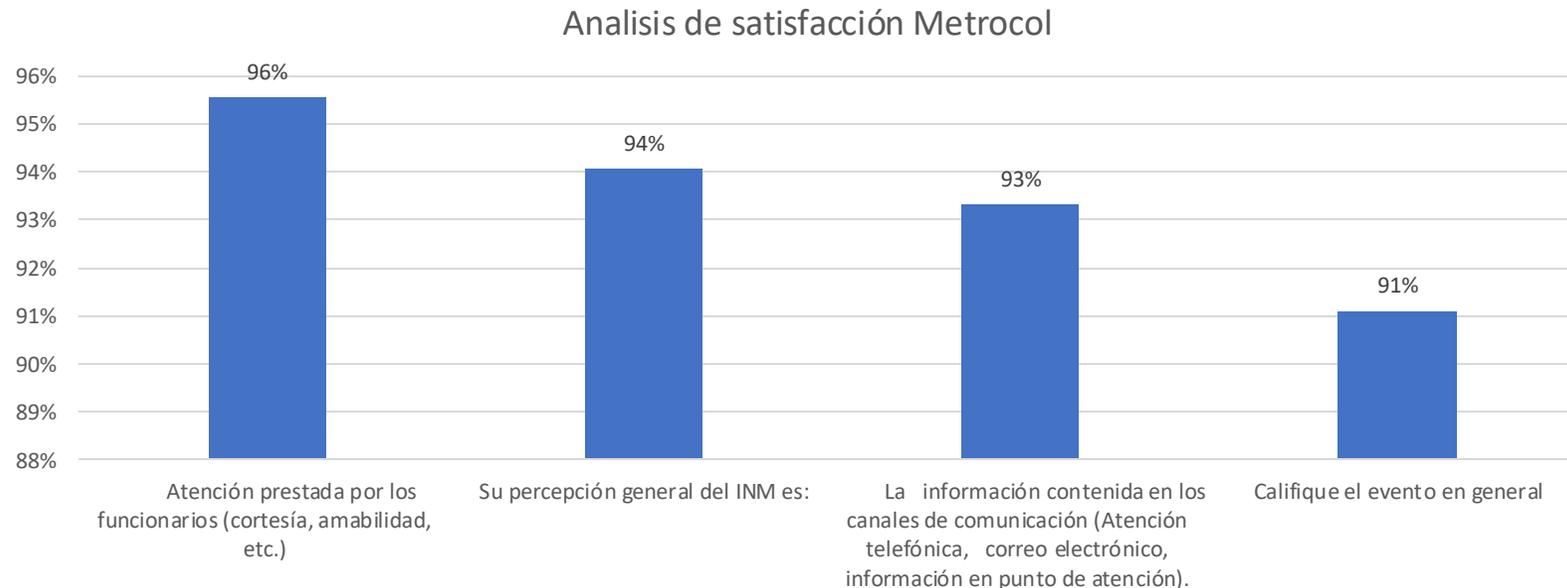
Calificación mínima meta: **75 %**



## Encuestas de Satisfacción METROCOL 2024

El congreso de Metrología liderado por el Instituto Nacional de Metrología – INM, METROCOL, es realizado de manera anual y reúne expertos nacionales e internacionales que muestran los avances de la metrología en diferentes campos de la ciencia y la industria. El evento cuenta con un espacio para que estudiantes, profesionales, técnicos y tecnólogos tengan la oportunidad de presentar trabajos y ponencias referentes a la aplicación de la metrología en diferentes temáticas.

Tras el evento, se efectuaron las encuestas de satisfacción que tenían un rango de evaluación de 1 a 5, en el que 5 es el máximo puntaje. Finalmente, el promedio fue de: **96%**





# Comparativo de resultados 2023-2 Vs. 2024-2

Comparativo Resultados 2023-2 / 2024-2		
Servicio Evaluado	Segundo Semestre 2023	Segundo Semestre 2024
Capacitación Virtual	95%	90%
Capacitación Presencial	96%	93%
Calibración y Medición Metrológico	88%	92%
Materiales de Referencia	85%	86%
Red Colombiana de Metrología	92%	89%
Asistencia Técnica	91%	92%
Ensayos de Aptitud	90%	95%

Con el fin de mejorar continuamente, el INM realiza un comparativo de los resultados de satisfacción del segundo semestre del 2023 y el segundo semestre del 2024, con el fin de tomar acciones que permitan que los usuarios siempre estén satisfechos.

Se evidencia que en los dos periodos mencionados se tuvo una calificación promedio de **91 %**.

Calificación mínima meta: **75 %**



# Observaciones generales de los usuarios

## Capacitaciones:

- En general la capacitación es muy completa, el material es impecable. Al ser tan técnica, es conveniente mejorar lo pedagógico, los tonos de voz de algunos capacitadores son muy planos y tienen a generar desconexión del tema.
- Se requieren más talleres y ejercicios prácticos, mejorar la puntualidad de inicio de las clases, hacer más fácil la inscripción.
- Complementar el curso de presión.
- Mejorar la coordinación entre capacitadores.
- Reestructurar el curso de Estimación de Incertidumbre de Muestreo.
- No apresurar el desarrollo del curso por afán de la capacitadora.
- Tener más material didáctico.
- Planear mejor los espacios de capacitación, internet, pantalla, entre otros.

## Calibración y Medición Metrológica:

- Mejorar los tiempos de respuesta y programación de calibraciones.
- Mejorar el sistema para cambios de usuario y demás.

## Materiales de Referencia:

- Se sugiere aumentar el stock.

*\*Para los demás servicios no se recibieron observaciones.*



# Evaluación como proveedores

A continuación se presentan los resultados de las evaluaciones que realizaron las empresas usuarias del INM, para quienes actuó como proveedor, durante el segundo semestre del 2024.

CLIENTES	ESCALA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN CLIENTE
EAFIT Medellín	1 a 100	95	Agradecemos su compromiso con nuestra institución.
Metrológico Center S.A.S.	1 a 100	100	Mantener el proveedor como activo ya que cumple los requisitos satisfactoriamente para asegurar la calidad del servicio / producto.
Qtest	1 a 100	97	Altamente confiable. Cumple todos los requisitos exigidos. Se debe preferir al comprar.
Concrelab	1 a 100	80	PROVEEDOR EN REEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO. Agradecemos cumplir con los requisitos solicitados por la compañía dentro de los tiempos establecidos.
Servintegral LTDA	1 a 100	100	El INM obtuvo una "calificación favorable" en consecuencia se procede a su inclusión en el listado de proveedores F-15-ORG
Tecnoquality	1 a 5	4.5	SEÑOR PROVEEDOR SU CALIFICACIÓN PROMEDIO ES DE 4.5 PUNTAJE EVALUADO COMO PROVEEDOR: BUENO- SEGUIMOS CONTANDO CON SUS SERVICIOS Y SUMINISTROS DE PRODUCTOS.
Proasem	1 a 100	93	Proveedor confiable
Metronika	1 a 100	100	Proveedor confiable y Aprobado.
Improtec Ltda	1 a 100	100	En el sistema de gestión de calidad el proveedor es Excelente.
Progen	1 a 5	4.8	Proveedor aceptable
Veolia	1 a 100	100	Se notifica el resultado de su desempeño y continúa dentro de la base de proveedores contemplados para futuras compras.
Detecto Metrología	1 a 100	100	Aprobado y muy confiable
IMW Clean Energy Compression	1 a 100	90	Se mantienen relaciones comerciales
Tecservice	1 a 100	100	Proveedor confiable
Conamet	1 a 50	45	Proveedores con alta confiabilidad que cumplen satisfactoriamente con los requisitos requeridos por nuestra compañía.



# Conclusiones y Recomendaciones

- Se evidencia un comportamiento constante en la Medición de la Satisfacción del segundo semestre del 2023 (91 %) y el segundo semestre del 2024 (91 %).
- Se recomienda a los encargados de los servicios hacer una revisión de los resultados obtenidos en las diferentes temáticas con el fin de fortalecer los procesos, tener en cuenta las observaciones y velar por la mejor prestación de los servicios con el fin de que los usuarios mejoren su percepción.
- Se recomienda que este informe se incluya como insumo activo en la toma de decisiones por parte de los procesos y de la alta dirección para seguir trabajando de manera articulada Estado - Ciudadano.

*Elaboró Tabulación: Jaime Andrés Rozo Matamoros – funcionario.*

*Elaboró Informe: Karol Viviana Romero Jiménez - funcionaria.*

---

**Revisó:** Alexandra Hernández Moreno  
Subdirectora de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

**Fecha:** 2025-01-22



# Glosario

**Servicio de Calibración:** El servicio de calibración de instrumentos de medición consiste en un conjunto de operaciones mediante las cuales éstos se comparan con los patrones nacionales de medida y se determinan sus errores.

**Capacitación en Metrología:** Serie de cursos sobre metrología en las diferentes magnitudes orientados a las personas y empresas que requieren conocer y aplicar métodos de medición para el aseguramiento de la calidad, reconocidos internacionalmente. Estos cursos teórico-prácticos son dictados directamente por el INM.

**Materiales de Referencia Certificados:** En química, la calidad del resultado de las mediciones se asegura mediante el uso de materiales de referencia certificados, ya que proporcionan a nivel mundial un patrón de medición que asegura la entrega de resultados exactos, confiables y comparables, permitiendo así garantizar su trazabilidad.

**Ensayos de Aptitud:** Los ensayos de Aptitud (EA) son herramientas utilizadas para evaluar el desempeño de los laboratorios para llevar a cabo ensayos o calibraciones. La participación en estos ejercicios ayuda a que los participantes proporcionen confianza adicional a sus clientes y puedan identificar aspectos a mejorar en sus procesos de medición.

**Servicio de Asistencia Técnica:** Servicio integral y a la medida que presta el INM tanto a empresas como a laboratorios de calibración y ensayo, como un medio efectivo para la transferencia tecnológica en el campo de la metrología. Además, el servicio también puede ser orientado a solucionar problemas de medición específicos detectados en una empresa.

**Red Colombiana de Metrología:** La Red Colombiana de Metrología (RCM) es la unión sinérgica de laboratorios de ensayo y calibración de carácter público y privado, de proveedores de programas de comparación, productores de materiales de referencia, coordinada por el Instituto Nacional de Metrología.



# Informe de Medición de la Satisfacción INM Segundo Semestre del 2024

## Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano Proceso de Relación con el Ciudadano

Conmutador: +57 (601) 254 2222 Ext. 1218

Línea Nacional: 01 8000112542

Línea Anticorrupción: +57 601 2542222 Opción 1 o al correo: [denunciasinm@inm.gov.co](mailto:denunciasinm@inm.gov.co)

Celular: +57 318 813 4901

Av. Carrera 50 No 26 - 55 Int. 2 Bogotá, D.C. - Colombia

Correo: [contacto@inm.gov.co](mailto:contacto@inm.gov.co)

Horarios de atención al público: Lunes a Viernes de 8:00 a 17:00