

Informe de seguimiento y verificación de la efectividad de los planes de mejoramiento del proceso Gestión de Servicios Metrológicos (A-08)

Oficina de Control Interno
Bogotá

2025-06-30

CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN	3
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	3
4. RESULTADOS	4
5. CONCLUSIONES	22
6. ANEXOS	23

1. INTRODUCCIÓN

Para la presente vigencia, se concentraron esfuerzos tanto financieros como humanos en el seguimiento y verificación de la efectividad de los planes de mejoramiento interno, entre ellos, el proceso de Gestión de Servicios Metrológicos con código A-08. Según la caracterización en ISOLUCIÓN, la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano es responsable de este proceso.

Los planes de mejoramiento están publicados en el Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento SISEPM 2.0., herramienta donde se documenta el cumplimiento de las acciones y los seguimientos realizados por la Oficina de Control Interno, en calidad de tercera línea de defensa. Para el seguimiento, se evaluaron los soportes de las acciones vencidas en los planes de mejoramiento existentes.

Este informe detalla los casos en los que se procedió al cierre de observaciones, luego de verificar el cumplimiento de los criterios de eficacia y efectividad de los controles implementados. Los cierres se realizaron en cumplimiento de las acciones programadas en los planes de mejoramiento, los cuales fueron suscritos por los líderes de proceso y aprobados por la Dirección General de la entidad.

2. ALCANCE

Revisión del estado de los Planes de Mejoramiento (PDM) del proceso de Gestión de Servicios Metrológicos con código A-08 hasta el 30 de junio de 2025.

3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

De acuerdo con el proceso de evaluación, acompañamiento y asesoría al Sistema de Control Interno, y conforme al procedimiento C-01-P-003 'Seguimiento al Cumplimiento de Planes de Mejoramiento de Auditorías de Control Interno' (versión 2, del 29 de diciembre de 2023), la Oficina de Control Interno del INM puede emplear diversos procedimientos de auditoría para el seguimiento de los Planes de Mejoramiento. Estos incluyen consulta, observación, inspección, revisión de comprobantes, rastreo, procedimientos analíticos y confirmación, entre otros.

A continuación, se describe la metodología utilizada para el presente seguimiento:

- 🚩 Consulta en el Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento (SISEPM 2.0) y extracción en formato PDF del estado de los planes de

mejoramiento del proceso, incluyendo acciones vencidas y vigentes. Esta información se remite al líder del proceso y a los responsables de las acciones que aún se encuentren vinculados a la entidad.

- Para optimizar el seguimiento, se estableció un término para permitir a los responsables actualizar el cargue de evidencias de sus acciones pendientes. Además, durante este período, se presentaron solicitudes de cambio/actualización de responsables debido a modificaciones del personal de la entidad. Los líderes/responsables del proceso gestionaron dichas solicitudes que, una vez aprobadas, se actualizaron en el sistema SISEPM.
- La trazabilidad del seguimiento es registrada en SISEPM. Para su elaboración, se consultaron diversas fuentes, entre ellas ISOLUCIÓN, la página web de la entidad www.inm.gov.co, el aplicativo interno SASM, Servicios en Línea del INM y la intranet.

4. RESULTADOS

4.1 Consolidado de acciones (2020 - 2024) para el proceso de Gestión de Servicios Metrológicos (A-08)

A la fecha de inicio del seguimiento, el proceso de Gestión de Servicios Metrológicos (código A-08) presentaba un total de 30 acciones vencidas en sus planes de mejoramiento. De estas, 9 acciones corresponden al Plan de Mejoramiento Nro. 80 de 2020 (asociadas al mismo número de observaciones, es decir 9), y 21 acciones al Plan de Mejoramiento Nro. 119 de 2024, formuladas para contrarrestar 16 observaciones identificados en dicho periodo.

imagen Nro. 1 Relación de los Planes de Mejoramiento vigente del proceso de Gestión de Servicios Metrológicos A-08.

PDM	Año	Nombre	Acciones				Todas	Nota
			Dentro Términos	Fuera Términos	Vencidas	Vigentes		
80	2020	Gestión Servicios Metrológicos	3	4	9	0	16	El informe definitivo de auditoría data del 2020-09-30. Con 16 observaciones (hallazgos) en el informe.
119	2024	Gestión de Servicios Metrológicos	0	0	21	0	21	El informe definitivo de auditoría data del 2024-05-03. Con 16 observaciones (hallazgos) en el informe.

El Plan de Mejoramiento Nro. 80 de 2020 fue generado como resultado de la auditoría interna realizada el 30 de septiembre de 2020, cuyo informe contenía un total de dieciséis (16) observaciones.

Imagen Nro. 2 Plan de Mejoramiento Nro. 80 de 2020, consultable en SISEPM 2.0., muestra que, de un total de 16 acciones propuestas para contrarrestar 16 observaciones de la auditoría realizada el 30 de septiembre de 2020, a la fecha cuenta con 9 acciones vencidas que corresponden a las observaciones números: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, y 13.

No	Auditoría	Proceso	Objeto	Elaboró/Revisó/Aprobó	Estado	
80	2020 Gestión de servicios metrológicos				NOTIFICADO Emisión Auditoría: 2020-09-30 Plazo Presentación: 2020-12-05 Recepción Cont. Int.: 2020-10-21	

El Plan de Mejoramiento Nro. 119 de 2024 fue generado como resultado de la auditoría interna realizada el 03 de mayo de 2024, cuyo informe contenía un total de dieciséis (16) observaciones.

Imagen Nro. 3 Plan de Mejoramiento Nro. 119 de 2024, consultable en SISEPM 2.0., muestra que, de un total de 21 acciones propuestas para contrarrestar 16 observaciones de la auditoría realizada el 03 de mayo de 2024, se encuentran vencidas en su totalidad.

No	Auditoría	Proceso	Objeto	Elaboró/Revisó/Aprobó	Estado	
119	Plan de la auditoría	A-08-001 Gestión de Servicios Metrológicos	Evaluar la eficacia y eficiencia de los procesos de coordinación y gestión de la prestación de servicios en materia de		APROBADO Emisión Auditoría: Plazo Presentación: Recepción Cont. Int.: 2024-07-08	

4.2. Seguimiento y cierre de observaciones de Planes de Mejoramiento del proceso de Gestión de Servicios Metrológicos (A-08)

4.2.1. Plan de Mejoramiento Nro. 80 de 2020. Como resultado del seguimiento al Plan de Mejoramiento Nro. 80 de 2020, el cual presentaba nueve (9) acciones vencidas, se exponen a continuación las observaciones asociadas, así como el análisis de la efectividad y eficiencia de las acciones implementadas por el proceso para dar tratamiento a las situaciones identificadas en la auditoría realizada en 2020:

i) **Observación Nro. 1 Portafolio de servicios 2020** **Fecha del seguimiento: 16 de junio de 2025**

En dicha auditoría, se identificó que el portafolio de servicios correspondiente a 2019 —el cual se encontraba publicado en la página web institucional y se consideraba aplicable para la prestación de servicios durante 2020— presentaba

debilidades relacionadas con demoras en la emisión de cotizaciones, programación y certificación de ciertos servicios, especialmente en lo concerniente a la calibración.

Para atender estas desviaciones, el proceso definió dos líneas de acción:

1. Revisar los resultados de las pruebas de validación del software y las acciones emprendidas.
2. Revisar el procedimiento de adquisición de software, específicamente en su fase de validación, de modo que se incorporara un capítulo específico sobre la adquisición de software de terceros, incluyendo etapas de prueba, ajuste e implementación.

En el marco de estas acciones, el 30 de marzo de 2020, la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico (OIDT) emitió un informe sobre las pruebas realizadas para el aseguramiento del proceso de calibración en un ambiente de pruebas.

Este informe evidenció mejoras implementadas en la herramienta Ophelia - BPM y en la automatización de procesos centrales, particularmente para los servicios metrológicos: calibraciones, capacitaciones, materiales de referencia, ensayos de aptitud y asistencia técnica. Se incluyó además el diagrama del proceso de calibración y nueve (9) historias de usuario, que ilustran el comportamiento esperado en el flujo normal del proceso dentro del entorno de pruebas.

Sin embargo, el informe concluyó que persistían debilidades, entre ellas:

- La ausencia del módulo de suplementos de certificados.
- Intermitencias en la funcionalidad de la radicación de solicitudes vía página web.
- Limitaciones en la integración con el sistema de pagos.

Para el 30 de mayo de 2024, la OIDT presentó el informe "Adquisición y Puesta en Operación de Software de Terceros", el cual describe el ciclo de vida de los sistemas de información. Este ciclo incluye las etapas de levantamiento de información, análisis, diseño, construcción, pruebas, ajustes e implementación, y se aplica tanto para software desarrollado internamente como para software adquirido a terceros.

Dicho enfoque está alineado con el Instructivo Metodología para el Ciclo de Vida del Desarrollo de Software del INM, Código: E-05-I-021, de fecha 30 de junio de 2021. En particular, se destacan los numerales relacionados con la implementación de software de terceros (numeral 8) y los requisitos de contratación (numeral 8.1), donde se formalizan los controles y mecanismos

aplicados para asegurar la calidad y funcionalidad del software adquirido. En consecuencia, procede el cierre.

ii) Observación Nro. 3 Procedimiento para generación de Certificados de Calibración y Suplementos a través de BPMetro. Fecha de seguimiento: 16 junio de 2025.

En la observación realizada al Procedimiento para la generación de certificados de calibración y suplementos a través de BPMetro, si bien cuenta con cambio de responsables no se encontró cargue de evidencias que puedan ser valoradas en el presente seguimiento.

iii) Observación Nro. 4 Trazabilidad y registros en servicios de calibración. Fecha del seguimiento: 27 de junio de 2025.

Durante la auditoría realizada, se identificaron debilidades en la trazabilidad y en los registros generados por el sistema BPMetro, utilizado en ese momento para gestionar los procesos de calibración.

Como evidencia de mejora, se adjuntó la solicitud de cambio registrada mediante el formato con código E-02-F-042, con fecha del 12 de agosto de 2022, en la cual se documentó la migración de los servicios desde BPMetro hacia las plataformas institucionales del INM: SASM (Sistema de Administración de Servicios Metrológicos) y SACUDEME (Sistema de Administración de Cursos de Metrología). Dicha solicitud contempla la migración de los servicios de materiales de referencia, calibraciones y capacitaciones.

Posteriormente, la OIDT emitió el 30 de mayo de 2024 el "Informe de Generación de Certificados de Calibración", en el cual se describe la evolución del proceso y las modalidades de certificados actualmente generados. Entre estos se encuentran:

- Certificado INM
- Certificado CIPM-MRA
- Certificado de Medición de Instrumentos
- Certificado de Medición de Materiales de Referencia

La evidencia presentada permite concluir que se han superado las causas que originaron el hallazgo identificado en la auditoría, por lo que procede el cierre de la observación.

iv) Observación Nro. 5 Numeración certificados de calibración. Fecha de seguimiento: 27 junio de 2025.

Al momento de la auditoría, se identificó que la numeración de certificados, suplementos e informes se realizaba de forma manual a través del sistema BPMetro. Tal como se evidenció en la condición del hallazgo, dicha versión del sistema no contaba con funcionalidades automatizadas para este proceso, lo cual representaba un riesgo para la trazabilidad y el control documental.

El “Informe Reporte de Certificados de Calibración”, expedido por la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico - OI DT el 30 de mayo de 2024, detalla las limitaciones del sistema en ese período. Entre las principales deficiencias se señalaron las siguientes:

- Insuficiencia de la información desplegada en los reportes.
- Presentación inadecuada de datos relevantes para el análisis y la toma de decisiones.
- Duplicidad de información.

Adicionalmente, el informe describe los procedimientos actuales para la obtención de reportes, generación de resultados y descarga de los mismos, evidenciando mejoras significativas respecto al funcionamiento anterior del sistema.

Con base en la información suministrada y los avances evidenciados en los mecanismos de generación y reporte de certificados, se concluye que han sido superadas las falencias que originaron el hallazgo. Por lo tanto, procede su cierre.

v) Observación Nro. 6 Emisión manual de certificados de calibración
Fecha de seguimiento: 27 junio de 2025.

Para el momento de la auditoría, se identificó que, desde la entrada en producción del sistema BPMetro, algunos certificados eran emitidos de forma manual, lo cual representaba una limitación en términos de eficiencia, trazabilidad y control del proceso.

Como evidencia de mejora, se adjuntó la solicitud de cambio documentada mediante el formato con código E-02-F-042, con fecha 12 de agosto de 2022, en la cual se consignó la migración de los servicios gestionados en BPMetro hacia las plataformas institucionales del INM: SASM y SACUDEME. Esta solicitud contempló la migración de los servicios de materiales de referencia, calibraciones y capacitaciones, permitiendo con ello una mayor integración, automatización y trazabilidad del proceso.

En el informe emitido el 30 de mayo de 2024 por la Oficina de Informática denominado “Informe de Generación de Certificados de Calibración” se describe la evolución del proceso de emisión de certificados, así como las modalidades actualmente habilitadas. Estas modalidades son las siguientes:

- Certificado INM
- Certificado CIPM-MRA
- Certificado de Medición de Instrumentos
- Certificado de Medición de Materiales de Referencia

La documentación aportada demuestra la mejora en la gestión de certificados y la superación de las causas que originaron el hallazgo, por lo cual procede el cierre de esta observación.

vi) Observación Nro. 7 Reportes y consultas en BPMetro
Fecha de seguimiento: 27 junio de 2025.

En su momento la auditoría evidenció que, a través del reporte de consulta de inscritos en la plataforma BPMetro, y utilizando el usuario del auditor, no se contaba con las funcionalidades necesarias para el adecuado seguimiento y operación del proceso de capacitación. Como resultado, se recomendó establecer dichas funcionalidades en el Sistema de Administración de Cursos de Capacitación.

En atención a este hallazgo, la OIDT emitió el 29 de mayo de 2024, el “Informe Hallazgo Ítem 7 – Reportes y Consultas BPMetro” en el que se documenta la evolución del reporte de inscritos disponible en dicha plataforma. El informe indica que el reporte ha sido optimizado funcionalmente desde la SSMRC (Subdirección de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano), y concluye lo siguiente:

“Con la estructura del reporte disponible en la plataforma BPMetro se tienen las condición (SIC) relacionadas en el hallazgo, tales como filtros y facilidad de ordenar los datos según la necesidad que se requiera”.

Con base en la evidencia presentada, se concluye que se han superado las causas que originaron la observación, por lo cual procede su cierre.

vii) Observación Nro. 8 Servicios en línea
Fecha de seguimiento: 16 junio de 2025.

En la observación realizada a servicios en línea, si bien cuenta con cambio de responsables, no cuenta con evidencias que puedan ser valoradas en el presente seguimiento.

viii) Observación Nro. 12 Comercialización de Materiales de referencia
Fecha de seguimiento: 27 junio de 2025.

La auditoría evidenció en su oportunidad que, en el proceso de comercialización de materiales de referencia, no se incorporaban de manera formal los requerimientos relacionados con el levantamiento de información en la herramienta utilizada en ese momento, lo cual afectaba la trazabilidad y eficiencia del proceso.

Como evidencia de mejora, se adjuntó la solicitud de cambio registrada mediante el formato E-02-F-042, con fecha 12 de agosto de 2022, en la cual se documentó la migración de los servicios desde BPMetro hacia las plataformas institucionales del INM: SASM y SACUDEME.

En seguimiento a esta acción, la OIDT emitió el 31 de mayo de 2024 el informe "Comercialización de Materiales de Referencia", en el que se describe el proceso actual y se destaca que los Materiales de Referencia Certificados (MRC o CRM) son utilizados como controles o patrones para verificar la calidad y trazabilidad de productos metrológicos, validar métodos de medición analíticos y calibrar instrumentos.

El informe también documenta que, con la implementación del software BPMetro y las nuevas plataformas, el INM dividió las responsabilidades del manejo de la información en dos áreas:

- Administración de inventario de materiales de referencia: gestionada a través del aplicativo SASM, el cual permite el registro y actualización de materiales, control de movimientos y generación de certificados.
- Comercialización de materiales de referencia: gestionada inicialmente a través del aplicativo BPMetro, incluyendo el registro de solicitudes provenientes del sistema de Servicios en Línea del INM, validación de pagos y generación de comprobantes de entrega y envío de certificados.

No obstante, el informe concluye que actualmente todo el manejo del proceso de comercialización de materiales de referencia se realiza a través del aplicativo SASM, que centraliza la administración tanto del inventario como de la comercialización, garantizando una trazabilidad integral del proceso.

Con base en la información suministrada y las mejoras implementadas, se concluye que se han superado las causas que originaron la observación, por lo cual procede su cierre.

**ix) Observación Nro. 13 Reportes BPMetro
Fecha de seguimiento: 16 junio de 2025.**

En la observación realizada respecto a los reportes de BPMetro, se evidencia un cambio de responsables; sin embargo, no se encuentra el cargue de evidencias que permitan su valoración en el presente seguimiento.

4.2.2. Plan de Mejoramiento Nro. 119 de 2024. El presente plan registraba un total de veintiún (21) acciones vencidas, formuladas por el proceso con el propósito de dar respuesta y tratamiento a dieciséis (16) observaciones identificadas durante la auditoría realizada en el año 2024.

A continuación, se presentan las observaciones, junto con el análisis de la efectividad y eficiencia de las acciones implementadas para abordar las situaciones encontradas. Este análisis permite determinar el nivel de cumplimiento de los compromisos adquiridos, así como el grado de mejora alcanzado en los procesos auditados.

**i) Observación Nro. 1 Certificados de Calibración: fecha de calibración vs fecha de expedición
Fecha de seguimiento: 28 junio de 2025. Acciones 1 y 2.**

En su oportunidad la auditoría detectó una inconsistencia entre las fechas de realización de la calibración/medición y la fecha de expedición de los certificados N.º 6606 y 6812 de 2023, situación que contravenía lo establecido en el Instructivo M-01-I-001 "Elaboración y Revisión de Certificados e Informes", específicamente en el numeral 7.3 sobre la *Emisión del Certificado de Calibración, Certificado de Medición, Informe de Medición o Suplemento*, así como el numeral 7.3.2, referido a la *Carta remisoría*.

Como parte de las acciones correctivas, la OIDT emitió el "Informe de cumplimiento de acciones del Plan de Mejora N.º 119" con fecha 4 de marzo de 2025, en el que se presentan las actividades adelantadas en materia de desarrollo de software para la actualización de funcionalidades en los aplicativos SASM y Servicios en Línea. En particular, se destaca la implementación del siguiente control:

"Mediante los controles establecidos en el aplicativo SASM, la fecha de expedición del certificado de calibración corresponde a la fecha de aprobación del certificado, la cual es, en efecto, la fecha en la que se firma digitalmente el documento por parte del responsable de la aprobación.

Así mismo, el sistema ahora impide la generación de certificados cuya fecha de calibración sea posterior a la fecha actual, lo que garantiza que la emisión del

documento solo pueda realizarse en tiempo real, asegurando la coherencia entre fechas."

Adicionalmente, como parte de una segunda acción correctiva, el proceso planteó una actividad de sensibilización dirigida a los funcionarios de la segunda línea, con el fin de reforzar la revisión minuciosa de cada certificado antes de su envío, garantizando el cumplimiento de los criterios establecidos tanto por la primera como por la segunda línea de control. Como evidencia, se adjunta el registro de la actividad realizada el 2 de agosto de 2024, con la participación de funcionarios y contratistas de la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano.

Con base en la evidencia documental suministrada, se concluye que se han superado las causas que originaron la observación, por lo cual procede su cierre.

No obstante, se recomienda mantener acciones de seguimiento y fortalecimiento de controles internos que garanticen la correcta emisión de certificados de calibración y medición, aún después de la implementación de las nuevas funcionalidades en SASM.

**ii) Observación Nro. 2 Tiempo de Generación de Certificados
Fecha de seguimiento: 28 junio de 2025. Acciones Nro. 3 y 4.**

En la auditoría se identificó un porcentaje de certificados de calibración emitidos fuera del plazo establecido, específicamente aquellos cuya emisión superaba los 10 días hábiles posteriores a la realización de la calibración.

Como parte de las acciones correctivas, la OI DT emitió el "Informe de cumplimiento de acciones del Plan de Mejora N.º 119", con fecha 4 de marzo de 2025, en el cual se documentan las actividades desarrolladas para actualizar las funcionalidades del aplicativo SASM y de Servicios en Línea. El propósito principal de estas acciones fue:

"Desarrollar una funcionalidad de alertas que notifique, con base en el tiempo transcurrido, la cercanía al vencimiento del plazo máximo permitido para la emisión del certificado, identificando al funcionario responsable en la etapa correspondiente. Así mismo, revisar los reportes generados por el aplicativo SASM para asegurar que los campos necesarios para el control y verificación de los servicios prestados estén claramente definidos."

Dentro de las mejoras implementadas se establece lo siguiente:

- El plazo máximo para la emisión del certificado de calibración es de 10 días hábiles, contados a partir de la última fecha de programación del servicio de calibración en la respectiva cotización.

- Si este plazo es superado, el usuario deberá registrar una No conformidad mediante el formato correspondiente, el cual debe ser revisado y aprobado por la Subdirección de Metrología Física (SMF).
- Solo una vez aprobado este formato, se podrá proceder con la generación del certificado, manteniendo las actividades de control y trazabilidad del proceso.

Estas funcionalidades permiten establecer mecanismos de seguimiento y alerta proactivos que aseguran el cumplimiento de los plazos establecidos y fortalezcan el control sobre la calidad del servicio.

Con base en la evidencia presentada, se concluye que se han superado las causas que originaron a la observación, por lo cual procede su cierre.

**iii) Observación Nro. 3 Inconsistencias entre fecha de Calibración, recepción, fecha de recepción y fecha de entrega
Fecha de seguimiento: 28 junio de 2025. Acciones Nro. 4 y 5.**

La auditoría identificó inconsistencias en los registros relacionados con las fechas de calibración, recepción y entrega de equipos, lo que afectaba la trazabilidad y el control del proceso de prestación del servicio.

Como acción correctiva, la OIDT emitió el "Informe de cumplimiento de acciones del Plan de Mejora N.º 119", con fecha 4 de marzo de 2025, en el cual se indica que, conforme a la metodología de desarrollo de software institucional, se aplicaron mejoras funcionales al sistema, siguiendo las etapas de especificación de requerimientos, análisis, diseño, construcción, pruebas, ajustes e implementación.

Dentro de las mejoras implementadas, se destaca que:

"En el reporte de certificados de calibración, disponible en el aplicativo SASM, se pueden referenciar distintos campos que permiten el seguimiento y verificación de las fechas asociadas a la programación del servicio, la recepción del equipo, la entrega al cliente, así como las fechas de calibración y generación del certificado."

Estas mejoras permiten una mayor precisión en la trazabilidad del servicio de calibración, fortaleciendo los controles sobre el cumplimiento de plazos y facilitando la verificación de los procesos involucrados.

Con base en la evidencia suministrada, se concluye que se han superado las causas que originaron la observación, por lo cual procede su cierre.

**iv) Observación Nro. 4 Capacitaciones pagadas con posterioridad
Fecha de seguimiento: 29 y 30 junio de 2025. Acciones Nro. 7
y 8.**

La condición evidenciada en la auditoría mostró la prestación de servicios de capacitación que no fueron cancelados de forma anticipada como lo menciona el artículo 70 de la Ley 1480 de 2011.

Como parte de las acciones de mejora implementadas para atender las observaciones identificadas, la OIDT emitió el informe "Pagos Electrónicos INM – Pasarela GOU - BbB", con fecha 4 de marzo de 2025, en el cual se documenta el funcionamiento de la solución integral de pagos electrónicos adoptada por el INM.

El informe presenta el resumen definitivo de pagos electrónicos, el cual integra:

- El módulo de Servicios en Línea del INM
- La pasarela de pagos GOU, suministrada por el Banco de Bogotá
- Los webservices de recaudo, desarrollados para permitir la integración de diversos medios de pago
- El aplicativo de Recaudos del INM

Cada uno de estos componentes amplía las opciones de pago para los usuarios de los servicios del INM, incluyendo tarjetas de crédito, billeteras digitales, PSE y pagos internacionales, permitiendo así a usuarios extranjeros realizar pagos sin necesidad de abrir cuentas locales ni recurrir a procesos manuales. El inicio de operaciones de esta implementación fue el 3 de marzo de 2025.

"La principal conclusión del beneficio de esta implementación es la ampliación de posibilidades de pago para el cliente, incluyendo tarjetas de crédito, billeteras digitales, PSE y de tarjetas de crédito."

Con base en la evidencia aportada, se concluye que se han superado las causas que originaron la observación, por lo cual procede su cierre.

En relación con la acción identificada con consecutivo No.8, referida al cumplimiento del Artículo 70 de la Ley 1480 de 2011 en el marco de convenios y acuerdos interinstitucionales, se planteó como acción:

"Realizar mesa de trabajo con las áreas involucradas en los convenios, con el fin de establecer el cumplimiento al artículo 70 de la ley 1480 de 2011 o la norma que lo actualice o sustituya, aclarando que es posible la prestación de servicios valorada como contrapartida en convenios y acuerdos con otras instituciones."

Como evidencia de cumplimiento, el proceso aportó correos institucionales en los que se documenta la realización de una mesa de trabajo el 1 de octubre de 2024, en la cual se acordó que:

- El equipo de contratos será responsable de actualizar el procedimiento relacionado.
- Se precisará el alcance de los convenios en cuanto a los servicios comprometidos por el INM.
- Se incluirá en el flujo de actividades la revisión por parte de la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano (SSMRC).

En Isolución se verificó la publicación de la versión 1 del Procedimiento de Seguimiento de Programas, Proyectos y Acciones de Cooperación Internacional, Convenios y Memorandos de Entendimiento, código E-01-P-007, con fecha de emisión 10 de junio de 2025.

Con base en la información y documentación aportada, se concluye que se han superado las causas que originaron la observación, por lo cual procede su cierre.

**v) Observación Nro. 5 Control de servicios de Asistencia Técnica
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 9**

En la auditoría realizada se encontró que, en la base de datos proporcionada, no era factible consultar la fecha de prestación del servicio de asistencia técnica, así mismo se identificaron actividades que se encontraban a nombre de la subdirectora que ya no ocupaba el cargo en mención. El proceso se dispuso como acción *“actualizar los responsables de las actividades en el flujo de BPMetro, para que el rol quede asociado al funcionario y no al cargo”*.

En el momento de realizado el presente seguimiento *no* se cuenta con cargue de evidencias que puedan ser valoradas. Se recomienda al proceso gestionar las acciones diseñadas para contrarrestar el hallazgo evidenciado en la auditoría.

**vi) Observación Nro. 6 Valor de los servicios de Ensayos de Aptitud
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 10**

En la auditoría, se identificó que en la base de datos proporcionada por ICA-INM-CAN, así como por PTB, existían registros de servicios de Ensayos de Aptitud sin valor asociado, lo cual generaba una debilidad en la trazabilidad y control de la gestión contractual, particularmente en el marco de convenios de cooperación.

Como acción correctiva, el proceso planteó:

"Realizar una mesa de trabajo con las áreas involucradas en los convenios, con el fin de establecer el cumplimiento al artículo 70 de la Ley 1480 de 2011, o la norma que lo actualice o sustituya, aclarando que es posible la prestación de servicios valorada como contrapartida en convenios y acuerdos con otras instituciones."

Como evidencia del cumplimiento de esta acción, se aportaron correos institucionales que documentan la realización de una mesa de trabajo el 1 de octubre de 2024, en la cual se acordó que:

- El equipo de contratos actualizaría el procedimiento correspondiente, definiendo con mayor claridad el alcance de los convenios en relación con los servicios comprometidos por el INM.
- Se incluiría dentro del flujo de actividades la revisión por parte de la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano (SSMRC), con el fin de asegurar el seguimiento a los servicios y/o actividades consideradas como contrapartida dentro de los convenios.

En Isolución se verificó la publicación del Procedimiento de Seguimiento de Programas, Proyectos y Acciones de Cooperación Internacional, Convenios y Memorandos de Entendimiento, con código E-01-P-007, versión 1, emitido el 10 de junio de 2025. Este documento establece que su alcance abarca todos los Programas, Proyectos y Acciones de Cooperación Internacional (PPACI), Convenios y Memorandos de Entendimiento activos en los que participe el INM.

En particular, el numeral 4 del procedimiento define la acción de cooperación como: *"Actividad técnica o científica conjunta, entre el INM y una o más entidades nacionales o internacionales, que se materializa a través del intercambio de conocimientos, tecnologías o capacidades institucionales. Estas acciones pueden incluir actividades como asesoría especializada, talleres, foros, intercambios científicos o colaboración interadministrativa orientada en la metrología, excluyendo la prestación de servicios metrológicos, en el marco de los objetivos misionales del Instituto."*

Esta definición responde directamente a la recomendación de la auditoría, que sugiere establecer procedimientos claros y detallados para registrar el valor de los servicios proporcionados, permitiendo diferenciar con claridad qué actividades pueden considerarse acciones de cooperación y cuáles no.

Dado lo anterior, se recomienda complementar este avance con actividades de socialización y apropiación del procedimiento, así como asegurar la integración

funcional con los sistemas de información donde se gestiona la prestación de servicios metrológicos.

Con base en la evidencia documental aportada, y en atención a la recomendación emitida en el informe de auditoría, se considera procedente el cierre del hallazgo.

vii) Observación Nro. 7 Visitas al INM
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 11

Ante la discrepancia identificada entre la información suministrada y la registrada respecto a las visitas a las instalaciones del INM, el proceso propuso realizar una sensibilización dirigida al grupo de Gestión de Servicios Metrológicos -GSM sobre las solicitudes de información. El objetivo de esta actividad fue establecer controles que garantizaran que la información proporcionada fuera confiable y veraz, en concordancia con la que reposa en los aplicativos institucionales.

Como evidencia de esta acción, se aporta el registro de asistencia correspondiente al 31 de julio de 2024, fecha en la cual se llevó a cabo la sensibilización sobre el reporte de información confiable. El propósito principal de dicha jornada fue fortalecer los mecanismos de control sobre la información compartida con otras áreas, asegurando su integridad y exactitud. En virtud de lo anterior, se considera procedente el cierre del hallazgo.

Se recomienda, además, la interiorización y aplicación de protocolos confiables para la actualización, consulta y reporte de la información, a fin de prevenir situaciones similares en el futuro.

viii) Observación Nro. 8 Servicios de INM y Visitas
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 12

En atención a la presentación publicada en la página web de la entidad al momento de la auditoría, donde se mostraban las visitas a la entidad como parte del módulo de servicios, el proceso realizó la solicitud de actualización correspondiente. Como resultado, se eliminó la opción de "visita guiada" de dicho módulo.

Se aportó evidencia del ajuste realizado, el cual fue verificado por el auditor mediante consulta directa en la plataforma web. Por lo anterior, se considera procedente el cierre del hallazgo.

ix) Observación Nro. 9 Desactualización Portafolio de Servicios en la página web del INM
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo Nro. 13

Durante la auditoría se evidenció que la información del portafolio de servicios publicada en la página web de la entidad se encontraba desactualizada. Ante esta situación, el proceso definió como acción correctiva la actualización del portafolio de servicios del INM, mediante la realización de mesas de trabajo semestrales con la participación de la OIDT, el área de Comunicaciones, Relación con el Ciudadano y el Grupo de Servicios Metrológicos -GSM, con el fin de identificar las actualizaciones necesarias para la información disponible en el sitio web institucional.

Se reporta la trazabilidad de esta acción en el SISEPM, con seguimiento documentado en las fechas 3 de octubre, 6 de noviembre, 6 y 16 de diciembre de 2024.

Se considera relevante dar continuidad a las actividades implementadas, ya que compromisos como el mencionado evidencian el establecimiento de controles desde el interior del proceso. Por lo anterior, se considera procedente el cierre del hallazgo.

x) Observación Nro. 10 Control de Estampillas
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acciones consecutivo Nro. 14 y 15

Se evidenció que el formato A-08-F-009 "Control Estampillas Calibración" se encontraba publicado en Isolución, a pesar de haber sido eliminado del procedimiento A-08-P-002 "Recepción, Almacenamiento y Entrega de Equipos o Materiales de Referencia", versión 5, con fecha del 28 de noviembre de 2023.

Como acción correctiva, el proceso procedió a eliminar dicho formato del Sistema Integrado de Gestión (SIG), en coherencia con la versión actualizada del procedimiento. Se adjuntó soporte de la consulta en Isolución, lo cual fue corroborado por el auditor.

Respecto a la acción con consecutivo 15, el proceso dispuso la conformación de mesas de trabajo para identificar posibles discrepancias entre la documentación vigente publicada en Isolución y la información contenida en los aplicativos Servicios en Línea, SASM y BPMetro. Como evidencia, se adjuntaron los soportes de las mesas realizadas los días 11 de noviembre y 19 de diciembre de 2024.

Estas acciones reflejan la diligencia del proceso en el control y la verificación permanente de la documentación disponible, así como la interacción activa con los sistemas institucionales. Se recomienda continuar fortaleciendo este tipo de controles con los actores involucrados en el proceso.

Por lo anterior, se considera procedente el cierre del hallazgo.

**xi) Observación Nro. 11 Diseño de servicios - Dureza
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 16**

Con relación a la situación evidenciada por la auditoría respecto al diseño del servicio de calibración en el laboratorio de dureza en el año 2023, el proceso definió como acción la actualización del procedimiento A-08-P-003 "Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos y Servicios", con el fin de incorporar, dentro de las etapas de diseño de un nuevo producto o servicio, la realización de un estudio de mercado con el apoyo de la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano (SSMRC).

Como parte del avance de esta acción, se presentó evidencia de la primera mesa de trabajo realizada el 3 de marzo de 2025, cuyo propósito fue contextualizar la gestión del cambio requerida. No obstante, dada la complejidad de implementar los ajustes necesarios y la interacción que involucra actualmente a tres procesos distintos, se consideró necesario ampliar la fecha de implementación de la acción.

Por lo anterior, se aprobó la ampliación del plazo para la implementación de esta acción hasta el 31 de diciembre de 2025.

**xii) Observación Nro. 12 Diferencia entre contratos del proceso y recursos de inversión
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 17**

En relación con la discrepancia identificada durante la auditoría respecto al seguimiento y control de los recursos de inversión utilizados en el proceso, este estableció la implementación de seguimientos periódicos a la ejecución de los contratos relacionados con recursos del proyecto de inversión. Esta medida tiene como objetivo mantener actualizada la información para garantizar la integridad y precisión tanto de la información financiera como contractual.

Como evidencia, se aportaron reportes de consulta en el aplicativo SIIF Nación sobre el seguimiento de los recursos que financian el proyecto de inversión "Fortalecimiento de la Comercialización de Servicios Metrológicos a Nivel

Nacional”, así como el seguimiento al plan anual de adquisiciones de la Subdirección.

Estas acciones evidencian la generación de controles efectivos en el seguimiento presupuestal, por lo que se recomienda continuar con su aplicación de manera permanente. Por lo anterior, se considera procedente el cierre del hallazgo.

xiii) Observación Nro. 13 Cesión CAO 004 de 2023
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 18

En relación con la situación presentada en la cesión de la CAO 004 de 2023, se recomendó en su momento establecer procedimientos para la gestión de contratos que incluyeran la documentación adecuada de las reuniones y las razones de fuerza mayor que pudieran presentarse durante la ejecución contractual.

El proceso propuso “revisar y actualizar los procedimientos de la gestión contractual, de manera que se describa e incluya la documentación requerida para la terminación de contratos por razones de fuerza mayor que puedan surgir durante la ejecución de los contratos, de manera que los supervisores tengan claridad sobre los requisitos y la documentación necesaria para proceder con la cesión de un contrato.”

No obstante, para el presente seguimiento no se cuenta con evidencias cargadas en el SISEPM que permitan valorar la ejecución de esta acción. Por ello, se recomienda al proceso verificar directamente la cesión de contratos con el área de Contratación y Adquisición de Bienes y Servicios, en la etapa contractual, asegurando el adecuado seguimiento y cumplimiento del procedimiento correspondiente frente a la figura de cesión de contratos.

xiv) Observación Nro. 14 Controles Mapa de Riesgos
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 19

En la auditoría se identificó una condición relacionada con el Plan de Mantenimiento de Competencias, particularmente en los controles del riesgo A08-R05 establecidos en el mapa de riesgos de la entidad, así como en la necesidad de designación de responsables con cargos vigentes y existentes.

Como acción correctiva, el proceso planteó su participación en las mesas de trabajo lideradas por la Oficina Asesora de Planeación (OAP) para la actualización del procedimiento A-04-P-002 “Mantenimiento y Desarrollo de las Competencias del Personal Técnico”.

Se aportó como evidencia la actualización del procedimiento mencionado, con código A-04-P-002, versión 5, con fecha del 12 de noviembre de 2024, la cual fue corroborada en el sistema Isolución. Esta versión incorpora en su numeral 6.3 la identificación de las necesidades de entrenamiento para el desarrollo y mantenimiento de las competencias del personal, así como los numerales 6.4, 6.5, 6.6 y 6.7, que refuerzan la gestión del mantenimiento de competencias. Por lo anterior, se considera procedente el cierre del hallazgo.

Se recomienda al proceso incluir las actualizaciones correspondientes en la matriz de riesgos, ajustando los controles relacionados conforme a los cambios realizados.

xv) Observación Nro. 15 Indicadores
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 20

En la auditoría se evidenció que el reporte de indicadores correspondiente al año 2023 se encontraba desactualizado. Como acción correctiva, el proceso definió: *“revisar y actualizar la pertinencia de cada uno de los indicadores del proceso y de la Estrategia Nacional de Metrología. Adicionalmente, sensibilizar a los responsables del diligenciamiento sobre la importancia de generar siempre los reportes dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cierre de cada mes.”*

Si bien se presentó evidencia de las acciones desarrolladas en conjunto con la Oficina Asesora de Planeación (OAP), estas aún no resultan suficientes para garantizar un reporte oportuno y efectivo de los indicadores del proceso. En la consulta realizada en Isolución, se observa que el proceso de Gestión de Servicios Metrológicos actualmente cuenta con los siguientes indicadores:

- Nivel de satisfacción de los usuarios del servicio de calibración y medición de MR.
- Nivel de satisfacción de los usuarios del servicio de comercialización de MRC.

Ambos indicadores se encuentran, a la fecha, sin medición registrada. Por lo tanto, se recomienda al proceso implementar acciones adicionales que aseguren el cumplimiento de los tiempos de reporte establecidos y fortalezcan la gestión de los indicadores, a fin de evitar la recurrencia de la situación evidenciada en la auditoría.

xvi) Observación Nro. 16 Plan de Mejoramiento
Fecha de seguimiento: 30 junio de 2025. Acción consecutivo
Nro. 21

Durante la revisión del Plan de Mejoramiento No. 46 de 2018, correspondiente a la Gestión de Servicios Tecnológicos en Metrología, se identificó que, de las 44 acciones registradas, aún permanecen 9 acciones vencidas. No obstante, no se encontró ninguna acción asociada con responsabilidad directa de gestión atribuible a la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano (SSMRC).

En relación con el Plan de Mejoramiento No. 73 de 2020, derivado de la revisión específica de BPMetro, se revisó la acción correspondiente a la descarga de un reporte en Excel de los cursos activos. El soporte aportado fue evaluado y se comprobó que cumple con los parámetros requeridos.

Respecto al Plan de Mejoramiento No. 80 de 2020, correspondiente a la Gestión de Servicios Metrológicos, el presente seguimiento evidencia una gestión activa por parte del proceso. Sin embargo, se identificaron tres acciones vencidas, por lo que se recomienda dar trámite a su gestión y cierre.

Se resalta el seguimiento que el proceso ha venido realizando a los planes de mejoramiento asociados, y se invita a continuar con esta labor de control y mejora continua. Por lo anterior, se considera procedente el cierre del hallazgo.

5. CONCLUSIONES

Al momento del presente seguimiento, el proceso de Gestión de Servicios Metrológicos (código A-08) presentaba un total de treinta (30) acciones vencidas en sus planes de mejoramiento. De estas, nueve (9) acciones corresponden al Plan de Mejoramiento No. 80 de 2020, asociadas al mismo número de observaciones; y veintiuna (21) acciones al Plan de Mejoramiento No. 119 de 2024, formuladas para atender dieciséis (16) observaciones identificadas en ese periodo.

Como resultado del seguimiento al Plan de Mejoramiento No. 80 de 2020, se cerraron seis (6) observaciones, los cuales se detallan a continuación:

- **Observación No. 1:** "Portafolio de servicios 2020"
- **Observación No. 4:** "Trazabilidad y registros en servicios de calibración"
- **Observación No. 5:** "Numeración certificados de calibración"
- **Observación No. 6:** "Emisión manual de certificados de calibración"
- **Observación No. 7:** "Reporte y consultas en BPMetro"
- **Observación No. 12:** "Comercialización de materiales de referencia"

Quedaron pendientes por gestionar tres (3) observaciones del mismo plan, correspondientes a:

- **Observación No. 3:** "Procedimiento para generación de Certificados de Calibración y Suplementos a través de BPMetro"
- **Observación No. 8:** "Servicios en línea"
- **Observación No. 13:** "Reportes BPMetro"

Respecto al Plan de Mejoramiento No. 119 de 2024, que contemplaba veintiún (21) acciones vencidas formuladas para abordar dieciséis (16) observaciones, se cerraron doce (12) de estas, que corresponden a diecisiete (17) acciones.

Se recomienda continuar con el seguimiento de las cuatro (4) observaciones que permanecen abiertas, cada uno asociado a una acción específica:

- **Observación No. 5:** "Control de servicios de Asistencia Técnica" – Acción con consecutivo No. 9
- **Observación No. 11:** "Diseño de servicios – Dureza" – Acción con consecutivo No. 16
- **Observación No. 13:** "Cesión CAO 004 de 2023" – Acción con consecutivo No. 18
- **Observación No. 15:** "Indicadores" – Acción con consecutivo No. 20

Como resultado final del seguimiento, se registra el cierre de dieciocho (18) observaciones, quedando pendiente por gestionar un total de siete (7) observaciones por parte del proceso.

6. ANEXOS

Documentos de trabajo que hacen parte de la gestión documental de la oficina

Luz Marina Doria Cavadía
Firmado digitalmente por Luz Marina Doria Cavadía

Luz Marina Doria Cavadía
Jefe Oficina de Control Interno
Fecha: 2025-06-30

Elaborado por Johanna A. Ávila Caballero
Contrato 047 de 2025