

Informe Plan de Acción Noviembre

Oficina Asesora de Planeación
Bogotá

Fecha (2024-12-15)

CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN	3
3. ALCANCE DEL INFORME	5
4. SEGUIMIENTO MENSUAL PLAN DE ACCIÓN	5
4.1 Avances mes de Noviembre del Plan de Acción Anual 2024	6
4.2 Avance Acumulado Plan de Acción 2024	7
4.3 Avance mes de Noviembre planes Institucionales 2024	8
4.4 Avance Acumulado de planes Institucionales 2024	9
5. PRINCIPALES AVANCES	9
6. CONCLUSIONES	20

1. INTRODUCCIÓN

El plan de acción tiene como fin la planificación para la gestión y control de la ejecución de actividades para su cumplimiento. Es la hoja de ruta que establece la manera en que se organizará, orientará e implementará el conjunto de actividades necesarias para la consecución de objetivos y metas anuales del INM.

Este proceso de planeación de las entidades públicas parte de lo establecido en el artículo 26 de la Ley 152 de 1994, como un mecanismo de articulación de los instrumentos del gobierno nacional donde se enmarcan los requerimientos de políticas públicas, estrategias e iniciativas del gobierno, tales como: el Plan Nacional de Desarrollo – PND, el Plan Estratégico Sectorial - PES, el Plan Estratégico Institucional – PEI; lo anterior, alineado al Decreto 612 del 2018, en donde se fijan las directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos con el Plan de Acción – PA, sin dejar la articulación con los proyectos de inversión de la entidad, así como, con el mapa de procesos del Sistema Integrado de Gestión – SIG.

Por lo anterior, la elaboración y evaluación del plan de acción se convierte en un instrumento base para la evaluación anual de resultados planeados en el cuatrienio en el marco de los planes gubernamentales.

2. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA DEFINICIÓN PLAN DE ACCIÓN

A partir de los siguientes lineamientos estratégicos para el cuatrienio 2023–2026:

- Las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026.
- Plan Estratégico Sectorial 2023–2026.
- Estrategia Nacional de Metrología 2023–2033.
- Plan Estratégico Institucional 2023–2026
- Decreto 062 de 2021 (misionalidad del INM)
- Planeación Estratégica de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas – BIPM (Comités Consultivos y Grupos de Trabajo)
- Acciones CONPES comprometidas por el instituto.
- Lineamientos para la construcción de un Plan de Acción Anual (Decreto 612 del 2018).

La Oficina Asesora de Planeación en conjunto con las áreas del INM realizaron mesas de trabajo entre el mes de diciembre de 2023 y enero de 2024, en donde se definieron 108 iniciativas/actividades alineadas con la sombrilla estratégica del instituto y clasificadas en los cinco objetivos estratégicos que hacen parte

integral del Plan Estratégico Institucional 2023–2026. De esta manera, el Plan de Acción de la vigencia 2024, tiene un mapeo y control del cumplimiento de indicadores PES, PEI, acciones CONPES, compromisos institucionales, y actividades operativas de cada una de las áreas.

La primera versión del plan de acción anual 2024, fue aprobada por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño – CIGD número 01 el día 25 de enero del 2024, acta No.01 de 2024.

Durante la vigencia, el Plan de Acción ha tenido tres modificaciones:

- Segunda versión: Aprobada en el CIGD número 6 realizado en las fechas Sesión 1 22/04/2024 - Sesión 2 29/04/2024 en donde quedó conformado por 107 actividades para el seguimiento del segundo trimestre de la vigencia.
- Tercera versión: Aprobada en el CIGD número 10 realizado en las fechas Sesión 1 23/07/2024 - Sesión 2 26/07/2024 en donde quedo conformado por 107 actividades para el tercer trimestre de la vigencia.
- Cuarta versión: Aprobada en el CIGD número 13 realizado en las fechas Sesión 1, 21/10/2024 - Sesión 2, 22/10/2024 en donde quedo conformado por 105 actividades para el cuarto trimestre de la vigencia.

El Plan de Acción se puede consultar en la página web del instituto, en el siguiente enlace: <https://inm.gov.co/web/instituto-nacional-de-metrologia-de-colombia/planeacion/plan-de-accion/>.

Para realizar los seguimientos e informes del Plan de Acción, la Oficina Asesora de Planeación - OAP tiene un archivo compartido con las áreas donde se relaciona el plan con sus actividades y metas definidas. A partir de este, mensualmente se les solicita a los procesos responsables incluir los avances a nivel cualitativo y cuantitativo (si es el caso), con la evidencia del cumplimiento de cada actividad. Esta información es consolidada y analizada por parte de la OAP para presentación ante el CIGD, en donde se presenta el seguimiento al cumplimiento para toma de decisiones de la alta dirección.

Finalmente, la OAP realiza este informe de seguimiento donde se recopila, analiza e informa sobre el progreso en el cumplimiento de las acciones y metas definidas por áreas respecto al Plan de Acción de la vigencia 2024, demostrando el desempeño institucional del INM.

3. ALCANCE DEL INFORME

En este informe de seguimiento se presenta los principales avances del Plan de Acción Anual 2024 para el periodo del 1º al 30 de noviembre de 2024. En este, se recopila, analiza e informa el progreso del cumplimiento de las áreas del INM, en relación con las acciones y metas enmarcadas en la planeación estratégica sectorial, institucional, CONPES, ENM, actividades I+D+i. Demostrando los esfuerzos y el desempeño institucional en la consecución de las metas estratégicas y operativas.

4. SEGUIMIENTO MENSUAL PLAN DE ACCIÓN

En la siguiente tabla se evidencian las actividades programadas para el periodo analizado, los entregables, el área responsable y el estado de su cumplimiento:

Estado de Actividades Programadas - Mes noviembre				
ID	ACTIVIDAD	PRODUCTO / ENTREGABLE	ÁREA(S) RESPONSABLE (S)	ESTADO
PEI1	Optimizar las CMC propias y/o reconocidas vigentes (SMBQ)	Informe de validación, e informe de evaluación de homogeneidad de los MR candidatos a reducir incertidumbre. PEI: Compromiso 0.	Subdirección de Metrología Química y Biología	Cumplido
ID1	Representar al INM ante el QSTF del Sistema Interamericano de Metrología	Acta de reunión o informe de comisión	Oficina Asesora de Planeación	Cumplido
PEI4	Participación en comparaciones clave, suplementarias, pilotos o bilaterales, que apoyen mediciones en un sector productivo	Se refiere a hacer parte de la lista de participantes de comparaciones clave, suplementarias, pilotos o bilaterales, que apoyen mediciones en un sector productivo. Protocolo de comparación. PEI: 5 Intercomparaciones.	Subdirección de Metrología Física	Cumplido
ID11	Producir Materiales de Referencia piloto / ítems de comparación	Informe de producción de MR	Subdirección de Metrología Química y Biología	Cumplido

Estado de Actividades Programadas - Mes noviembre				
ID	ACTIVIDAD	PRODUCTO / ENTREGABLE	ÁREA(S) RESPONSABLE (S)	ESTADO
ID13	Desarrollar la capacidad técnica para la certificación de materiales de referencia	Informe de validación de métodos de medición	Subdirección de Metrología Química y Biología	Cumplido
ID17	Asegurar la implementación de la nueva versión de la norma ISO/IEC 17043:2023	Informe de seguimiento del plan de transición con el cronograma de actividades	Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano	Cumplido
ID19	Realizar la publicación de un artículo científico de Ensayos de Aptitud	Artículo científico de ensayos de aptitud sometido a revista especializada	Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano	Cumplido
ID21	Apoyar técnicamente la elaboración del informe final de ensayos de aptitud programadas por SSMRC, las recomendaciones y presentación de cierre del EA	Informe y Presentación Final	Subdirección de Metrología Química y Biología	Incumplido
PI2	Realizar seguimiento al Plan Anual de Adquisiciones	Reporte mensual del seguimiento al Plan Anual de adquisiciones con porcentaje de cumplimiento	Secretaría General	Cumplido

Tabla 1 Estado de actividades programadas
Fuente: Oficina Asesora de Planeación – OAP

4.1 Avances mes de Noviembre del Plan de Acción Anual 2024

Para el corte del 30 de noviembre, el seguimiento realizado al plan de acción por parte de las áreas del INM mostró que se completaron 8 de las 9 actividades programadas, logrando un cumplimiento del 88.88% en el periodo reportado.

En el periodo evaluado se presentó un incumplimiento en la actividad relacionada a continuación:

ID	ACTIVIDAD	ENTREGABLE	RESPONSABLE	JUSTIFICACIÓN
ID21	Apoyar técnicamente la elaboración del informe final de ensayos de aptitud programadas por SSMRC, las recomendaciones y presentación de cierre del EA	Informe y Presentación Final	Subdirección de Metrología Química y Biología	<p>Para el ítem de Mesófilo en leche, el ensayo de aptitud se distribuyó el 1 de noviembre y se están analizando los resultados recibidos. La reunión de cierre y el informe final están previstos para el 23 de diciembre.</p> <p>En cuanto a la densidad óptica neutra y holmio, se revisaron los resultados y se emitieron comentarios y recomendaciones.</p> <p>El ensayo de aptitud para la detección de virus respiratorios está en curso, y se elaborará el informe final una vez se reciban los resultados.</p>

Adicionalmente a las actividades programadas, a corte del 30 de noviembre, las áreas adelantaron los entregables de las siguientes actividades:

ID23: Apoyar técnicamente la elaboración del informe final del Estudio Colaborativo por SSMRC, las recomendaciones y presentación de cierre.

ID28: Mantener la clasificación del grupo de investigación GIMQB reconocido por MinCiencias, Cumplimiento con las actividades/entregables y producidos relacionadas al mantenimiento de la categoría A del Grupo de Investigación en Metrología Química y Bioanálisis - GIMQB.

PEI9: Mejorar la producción de I+D+i del grupo de investigación GIMCI acorde al modelo de medición de MinCiencias, Cumplimiento con las actividades/entregables y producidos relacionadas al mejoramiento de categoría B del Grupo de Investigación de Metrología Científica e Industrial – GIMCI.

4.2 Avance Acumulado Plan de Acción 2024

En la siguiente imagen se ilustra los resultados obtenidos del seguimiento al plan de acción acumulado de la vigencia con corte al 30 de noviembre.



Imagen2: Cumplimiento y avance acumulado del plan de acción a corte del 30 de noviembre
Fuente: Oficina Asesora de Planeación - OAP

Al corte del 30 de noviembre, el seguimiento al plan de acción reveló un cumplimiento acumulado total del 66.67% en comparación de lo esperado del 58.33% en todas las actividades por cumplimiento adelantado en meses anteriores registrados en los informes pasados entre los meses de enero a noviembre.

4.3 Avance mes de Noviembre planes Institucionales 2024

En el seguimiento de los planes institucionales a corte del 30 de noviembre, basado en las actividades y entregables programados, se identificó un cumplimiento del 96.3% en comparación con el esperado del 100%. Esto se debe al incumplimiento en el entregable de la actividad relacionada a continuación:

ID	ACTIVIDAD	ENTREGABLE	RESPONSABLE	JUSTIFICACIÓN
SST13	Aplicar batería de riesgo psicosocial	Cronograma de aplicación.	RESPONSABLE SST	No se ejecutó esta actividad debido a que, al evaluar el comportamiento presupuestal del contrato 093 de 2024, suscrito con la Caja de Compensación COMPENSAR, se observó un aumento en los valores estimados para los exámenes médicos de ingreso y egreso. Este incremento se debe a imprevistos como cargos pendientes por cubrir y renunciadas inesperadas, lo que ha disminuido los recursos proyectados para la aplicación de la batería. En ese orden de ideas, a la fecha, los recursos disponibles para la aplicación de la batería de riesgo psicosocial son insuficientes.

4.4 Avance Acumulado de planes Institucionales 2024

La imagen adjunta muestra los resultados acumulados del seguimiento a los planes institucionales del INM, correspondientes a los meses de enero a noviembre.

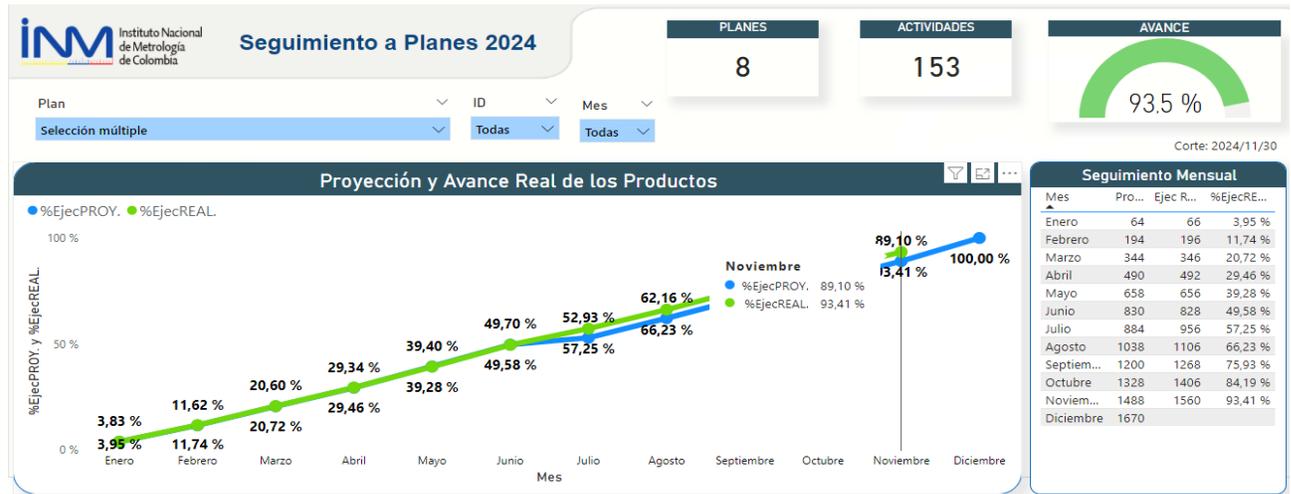


Imagen 4. Cumplimiento y avance acumulado Planes Institucionales a corte 30 de noviembre.
Fuente: Oficina Asesora de Planeación - OAP

El seguimiento realizado a los planes institucionales, que se analizan mes a mes en función de sus actividades y entregables programados, se identificó un avance acumulado en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por las áreas, la entrega de evidencias muestra un progreso del 93.41% en comparación de los esperado del 89.10% entre los meses de enero a noviembre.

5. PRINCIPALES AVANCES

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN – OAP

Se evidencia avance en las actividades programadas en el plan de acción, dentro de las evidencias más relevantes se puede encontrar:

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL CIERRE A 30 DE NOVIEMBRE 2024

Presupuesto Inversión:

El presupuesto total de inversión con apropiación vigente para el año 2024 es de \$18.887.033.865,00. Sin embargo, debido al aplazamiento de algunas apropiaciones en el Presupuesto General de la Nación, dispuesto por el Decreto 0766 de junio de 2024, el INM cuenta actualmente con un presupuesto de inversión de \$15.659.916.527. Se realizó el reporte de seguimiento a la ejecución presupuestal con corte al 30 de noviembre de 2024.

DESCRIPCIÓN	APR. VIGENTE	APR. DISPONIBLE	COMPROMISO	OBLIGACIÓN	% COMPRO	% OBLIG
FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS METROLÓGICOS A NIVEL NACIONAL	\$ 1.366.859.539	\$ 123.505.299.35	\$ 1.174.326.228.98	\$ 793.744.300.35	63.8%	43.2%
FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA EN METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOMEDICINA A NIVEL NACIONAL	\$ 3.644.889.468	\$ 99.999.5	\$ 3.589.331.715.94	\$ 2.357.339.526.65	77.1%	50.7%
DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL	\$ 3.865.558.821	\$ 57.274.360.5	\$ 3.808.284.460.72	\$ 2.737.265.562.79	79.3%	58.8%
INNOVACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL INSTITUTO DE METROLOGÍA NACIONAL	\$ 3.699.554.575	\$ 4.786.552	\$ 3.471.591.993.24	\$ 2.341.654.705.2	77.5%	52.3%
MEJORAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LA SEDE DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA BOGOTÁ	\$ 2.589.146.930	\$ 156.287.667.72	\$ 2.273.716.759.28	\$ 1.499.304.052.6	80.9%	53.4%
FORTALECIMIENTO DE LA PLANEACION Y GESTION ESTRATEGICA DEL INM	\$419.609.039	\$ 1.315.700	\$ 417.143.102	\$ 277.155.931.74	92.1%	61.2%
TOTAL	\$ 15.585.618.371	\$ 343.269.579.07	\$ 14.616.798.209.9	\$ 10.006.464.079.33	77.4%	53.0%

Tabla 2: Ejecución presupuestal proyectos de inversión
Fuente: Oficina Asesora de Planeación – OAP

La ejecución de los proyectos de inversión en el INM, a corte del 30 de noviembre, alcanzó un 77.4% en compromisos y un 53.0% en obligaciones.

Adicionalmente, se comparan los resultados con las metas establecidas por MinCIT. La ejecución presupuestal en inversión hasta el 30 de noviembre se sitúa en un 87.3% en compromisos y un 59.3% en obligaciones. En su ejercicio, el INM logró un 77.4% en compromisos y un 53.0% en obligaciones. Es importante

destacar que, debido a la naturaleza contractual del instituto, las obligaciones se van ejecutando a medida que se entregan equipos, insumos, entre otros. Por lo tanto, su ejecución es menor a la meta proyectada.

Presupuesto Funcionamiento:

El presupuesto total de funcionamiento con apropiación vigente para el año 2024, es de \$22.314.965.000,00. Sin embargo, debido al aplazamiento de algunas apropiaciones en el Presupuesto General de la Nación, dispuesto por el Decreto 0766 de junio de 2024, el INM cuenta actualmente con un presupuesto de funcionamiento \$21.939.337.548. Se realizó el reporte de seguimiento a la ejecución presupuestal a corte del 30 de noviembre del 2024:

DESCRIPCION	APR. INICIAL	APR. DISPONIBLE	COMPROMISO	OBLIGACION	%COMPR	%OBLIGA
GASTOS DE PERSONAL	\$ 18.285.236.000	\$ 0,00	\$ 15.153.649.321.85	\$ 15.141.583.487.85	82.9%	82.8%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	\$ 2.792.306.000	\$ 4.199.220.28	\$ 2.685.508.807.22	\$ 2.287.345.536.68	96.2%	81.9%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$ 792.447.548	\$ 237.121.000,00	\$ 450.853.619	\$ 450.853.619	39.0%	39.0%
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	\$ 215.348.000	\$ 27.330.655	\$ 188.017.345	\$ 188.017.345	87.3%	87.3%
TOTAL	\$ 22.085.337.548	\$268.650.875.28	\$ 18.478.029.093.07	\$ 18.067.799.988.53	82.3%	80.5%

Tabla 3. Ejecución Presupuestal de Funcionamiento.
Fuente: Oficina Asesora de Planeación - OAP

La ejecución del presupuesto de funcionamiento en el INM, a corte del 30 de noviembre, alcanzó un 82.3% en compromisos y un 80.5% en obligaciones.

Adicionalmente, se comparan los resultados con las metas establecidas por MinCIT, la ejecución presupuestal en funcionamiento hasta el 30 de noviembre se sitúa en un 79.9% en compromisos y un 77.5% en obligaciones. En su ejercicio, el INM logró un 82.3% en compromisos y un 80.5% en obligaciones, superando las metas de ejecución definidas por el sector.

DIRECCION GENERAL - DG

Se evidencia avances cualitativos en actividades relacionadas en la planeación estratégica sectorial e institucional, dentro de las más relevantes se puede encontrar:

Planeación Estratégica Sectorial:

En la participación en eventos y canales de comunicación del SICAL se avanzó en:

- Se llevó a cabo el evento METROCOL los días 14 y 15 de noviembre en las instalaciones del INM, logrando los siguientes resultados:
 - Contrato: Contratación directa CD 152 DE 2024.
 - Proveedor: Caja de Compensación Familiar Compensar.
 - Asistencia: 131 asistentes el 14 de noviembre.
 - 126 asistentes el 15 de noviembre.
 - Reconocimientos: Entrega del Reconocimiento Reiner al laboratorio Mol Labs.
- El INM de Colombia participó en el seminario virtual “Subsistema Nacional de la Calidad – SICAL”, organizado por la ANDI. Este evento fue un espacio clave para fortalecer la conexión entre la metrología y el sector empresarial, promoviendo el soporte en investigación e innovación para el desarrollo de servicios que respondan a sus necesidades y aseguren la alineación con el Sistema Internacional de Unidades. Además, se destacó el papel de la infraestructura de la calidad como un pilar esencial para mejorar continuamente la calidad de los productos y potenciar la competitividad de la industria en diversos mercados.

En la estructura de control de la gestión eficiente para el establecimiento de acciones, políticas, métodos, procedimientos, mecanismos de prevención, verificación y evaluación en procura de su mejoramiento continuo, en el INM se generaron las siguientes publicaciones con enfoque estratégico:

- Asociadas al SICAL: 8 donde se refuerza la articulación del SICAL con el sector productivo
- Servicios: 4 en donde permite mostrar las acciones y portafolio del INM de Colombia a todos los grupos de interés del INM de Colombia.
- Visitas Estratégicas: 2 espacio que propició identificar nuevas oportunidades y articulación interinstitucional.

- Misionalidad del INM de Colombia: 30 principalmente enfocadas a establecer y fortalecer las alianzas estratégicas que contribuyen al reconocimiento e importancia.

Planeación Estratégica Institucional:

- De acuerdo con la ejecución de las actividades del plan estratégico de comunicaciones implementadas para el posicionamiento en los grupos de valor se avanzó en:

Dentro de las tácticas planteadas en el Plan Estratégico de Comunicaciones del INM de Colombia, se han iniciado las siguientes acciones:

- **Táctica de Canales a la Mano y Experiencia Única para Colaboradores del INM:** Este mes se desarrolló el manual de control interno y se está trabajando en los manuales de dirección y Secretaría.
- **Estrategia de Cultura Externa:** Se actualizó el manual de identidad visual del INM para integrar la paleta de colores interna del instituto.
- **Táctica de Impacto Auditivo:** Se creó un video sobre el caso de la IC en Colombia, el cual se difundió en las redes sociales del INM y en la celebración de QICA.
- **Estrategia de Networking:** En relación con el cronograma del Carné Digital, se entregó a la Subdirección de Física para su distribución por parte de Talento Humano.
- **Táctica de Gestión Corporativa:** Se ha trabajado con el equipo de comunicaciones de ONUDI, ONAC, ICONTEC, SIM, UNAL, entre otros, con el objetivo de penetrar en nuevos canales y atraer nuevos espacios para nuestros grupos de interés.
- **Gestión de Impacto Corporativo:** Se creó una estrategia integral para el evento de METROCOL, abarcando las fases antes, durante y después del evento.

SECRETARÍA GENERAL – SG

Se evidencia avance en todas las actividades programadas en el plan de acción, dentro de las evidencias más relevantes se puede encontrar:

- Se realizó el reporte mensual del seguimiento al Plan Anual de Adquisiciones con un porcentaje de cumplimiento del 88% a corte del 30 de noviembre 2024, y un acumulado anual de 88% respecto al cumplimiento de lo planeado en la versión 31 del plan.

GGJC	MES: Noviembre							VERSIÓN PAA: V31					
	RADICACIÓN							EJECUCIÓN					
ÁREA	N° DE PROCESOS A RADICAR	N° DE PROCESOS RADICADOS	N° DE PROCESOS RADICADOS (OTRO MES)	% DE CUMPLIMIENTO	TOTAL ACUMULADO DE PROCESOS RADICADOS	N° TOTAL PROCESOS A RADICAR DEL PAA / % ACUMULADO ANUAL		N° DE CONTRATOS CELEBRADOS	TOTAL ACUMULADO DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN	N° DE PROCESOS CELEBRADOS	TOTAL ACUMULADO DE PROCESOS EN EJECUCIÓN	N° TOTAL PROCESOS A CELEBRAR / % ACUMULADO ANUAL	
DG	0	0	0	N/A	1	1	100%	1	1	1	1	1	100%
SG	4	1	2	25%	52	59	88%	46	46	49	49	59	83%
OAP	1	0	0	100%	7	8	88%	7	7	7	7	8	88%
OIDT	0	0	0	N/A	32	38	84%	31	31	31	31	38	82%
SMF	3	1	2	29%	38	43	88%	33	33	36	36	43	84%
SMQB	0	0	2	0%	39	40	98%	41	41	43	43	40	108%
SSMRC	6	3	1	25%	30	37	81%	27	27	31	31	37	84%
TOTAL	14	5	7	36%	199	226	88%	186	186	198	198	226	88%
OBSERVACIONES: sin observaciones													

Tabla 4. Seguimiento plan anual de adquisiciones
Fuente: Oficina Asesora de Planeación - OAP

OFICINA DE INFORMÁTICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO – OIDT

Se evidencia avances cualitativos en actividades relacionadas en la planeación estratégica institucional y sectorial, dentro de las más relevantes se puede encontrar:

Planeación Estratégica Sectorial:

- De acuerdo con el plan de acción implementado para el intercambio de información se avanzó en:

El proyecto de interoperabilidad busca garantizar un intercambio seguro y eficiente de información entre el INM y otras entidades gubernamentales y privadas, utilizando la plataforma X-ROAD.

- **Aprobación de Consumo por parte de Confecámaras:** Se obtuvo la autorización formal de Confecámaras para que el INM consuma información mediante la plataforma X-ROAD.
- **Diseño Técnico de Interoperabilidad:** El INM desarrolló el Diseño Técnico de Interoperabilidad, un documento que describe la arquitectura y los flujos de trabajo técnicos necesarios para el intercambio de datos. Este diseño fue compartido con la AND, quedando a la espera de la validación oficial para proceder con los siguientes pasos.
- **Verificación de Documentación:** Se revisó y ajustó la documentación necesaria para solicitar la asignación de un ticket para la instalación del servidor de seguridad X-ROAD en las instalaciones del INM. Este proceso asegura el cumplimiento de los lineamientos técnicos y administrativos establecidos por la AND y MINTIC.
- **Reuniones de Seguimiento:** Se llevaron a cabo sesiones conjuntas entre el INM, la AND y Confecámaras, en las cuales se definieron y ajustaron los flujos de trabajo relacionados con el despliegue del entorno de QA. Estas reuniones permitieron resolver dudas técnicas y ajustar cronogramas para las fases de prueba e implementación.

Resultados Alcanzados:

- **Ambiente de QA:** Avances significativos en la configuración del servidor de seguridad X-ROAD para el entorno de (Quality Assurance), en preparación para las pruebas de comunicación e intercambio de datos.
- **Progreso en la Documentación:** Desarrollo y presentación del Diseño Técnico de Interoperabilidad, considerado un requisito fundamental para la aprobación del despliegue en producción.
- **Coordinación Interinstitucional:** Fortalecimiento de la colaboración con la AND y Confecámaras, logrando alineación en los objetivos y actividades del proyecto.

Próximos Pasos:

- **Instalación del Servidor de Seguridad X-ROAD:** Se espera que en diciembre la AND y MINTIC asignen un ticket para la instalación del servidor de seguridad X-ROAD en el INM. Completar la instalación y configuración del servidor en las instalaciones del INM, tras la aprobación de la documentación por parte de la AND.

- **Pruebas de Interoperabilidad:** Realizar pruebas de comunicación y validación de los flujos de datos en el entorno.
- De acuerdo con el indicador relacionado con las vulnerabilidades críticas remediadas o solucionadas el INM avanzo en:
 - **Servidor de Servicios en Línea:** Se decidió mantener la versión 2.4.52 de Apache. Queda pendiente realizar un retest para validar si se cerraron las vulnerabilidades, lo que cerraría las vulnerabilidades medias que estaban abiertas.
 - **Infraestructura Interna:** Se sigue avanzando con los planes presentados en el capítulo anterior para cerrar las vulnerabilidades de la infraestructura interna.
 - **Kactus:** Las vulnerabilidades se dejarán para cierre en 2025, ya que no se contó con horas disponibles por parte del proveedor para esta labor.

SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA – SMF

Se evidencia avance en todas las actividades programadas en el plan de acción, dentro de las evidencias más relevantes se puede encontrar:

CONPES:

CONPES 4129 Hito 1: Documento con la identificación de actividades de transferencia de conocimiento.

- La Subdirección de Metrología Física del INM (SMF) organizó el panel “Experiencias y oportunidades metrológicas como aporte a la confianza en las mediciones en los servicios de salud”. Participaron cinco panelistas, incluyendo dos seleccionados a partir de eventos del Ministerio de Salud y análisis de bases de datos de fabricantes de dispositivos médicos y laboratorios acreditados en servicios de salud (acústica). Un tercer panelista provino de un proyecto interinstitucional con el Servicio Geológico Colombiano.

Planeación Estratégica Institucional:

- En la optimización de las CMC propias y/o reconocidas vigentes se avanzó en:

- **Calibración de Superficies de Referencia:** En noviembre, se continuó con el entrenamiento del personal del laboratorio de longitud en el trazado del diagrama de Moody y la calibración de un mármol de referencia. Queda pendiente la capacitación en la elaboración y revisión de certificados de calibración.
- **Calibración de Cronómetros Digitales (Servicio Interno):** En noviembre, se calibró el sistema patrón y se informó a todos los colaboradores del INM por correo electrónico y pantallas. Se espera la aprobación de las actas de EATC y CIGD para finalizar los trámites en Isolución.
- **Instrumentos de Medición de Presión Diferencial:** Se presentó el informe de validación del método de calibración, se avanzó en la hoja de cálculo para la calibración, se generó la línea de CMC para el nuevo servicio y se envió el formato para la resolución de tasas del 2025.
- En el indicador relacionado con el sometimiento a reconocimiento de vigentes o nuevas CMC asociadas a nuevas magnitudes o mensurando o método de medición se avanzó en:
 - **Corriente Continua:** En noviembre, se revisó el manual del divisor de tensión continua Guildline 7520 para preparar su uso en la calibración de calibradores multifunción con referencias de tensión continua Zener, optimizando así las CMC en tensión continua.
 - **Potencia y Energía:** Entre el 12 y 14 de noviembre de 2024, se realizó una auditoría interna. Se adjunta la lista de asistencia y el borrador del informe final. Se solicitó formalmente a la Dra. Isabel Castro como Revisora Par del Laboratorio de Potencia y Energía, un paso crucial para obtener el reconocimiento de al menos dos CMCs del laboratorio. Se anexan los soportes.
- Mejorar la producción de I+D+i del grupo de investigación GIMCI acorde al modelo de medición de MinCiencias, Cumplimiento con las actividades/entregables y producidos relacionadas al mejoramiento de categoría B del Grupo de Investigación de Metrología científica e Industrial – GIMCI se avanzó en:

- **Artículo sobre Trazabilidad Metrológica:** El Laboratorio de Calidad de Energía, con el apoyo del Laboratorio de Potencia y Energía, generó el artículo titulado "Trazabilidad Metrológica y Métodos de Medición de Distorsión Armónica en Colombia". Aunque fue sometido en septiembre de 2024 para la convocatoria del Premio Ámbar de ASOCODIS, los resultados publicados el 31 de octubre de 2024 indicaron que no fue seleccionado.
- **Ponencia en el Seminario "Efecto Hall Cuántico":** El 18 de noviembre de 2024, se presentó una ponencia oral en el seminario "Efecto Hall Cuántico".
- **Artículo y Ponencia sobre Medición de CO₂:** Se elaboró el artículo "Advanced System for CO₂ Measurement in Air Based on Temperature, Pressure, and Volume", el cual fue presentado en el Congreso Internacional de Variabilidad y Cambio Climático.

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS METROLÓGICOS Y RELACIÓN AL CUIDADANO – SSMRC

Se evidencia avances cualitativos en actividades relacionadas en la planeación estratégica sectorial e institucional dentro de las más relevantes se puede encontrar:

Planeación Estratégica Sectorial:

- En el indicador relacionado identificación de oportunidades metrológicas para atender condiciones favorables del comercio exterior se avanzó en:
 - En el marco del Convenio #3 del ICA, en atención al CONPES 4052 "Política para la sostenibilidad de la caficultura colombiana", se desarrolló y validó el método de medición bajo la responsabilidad del INM para la medición de plaguicidas por LC-MS en café. En este contexto, el Instituto Nacional de Metrología (INM) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) unieron esfuerzos para diseñar una estrategia de desarrollo de herramientas y servicios para los laboratorios de análisis de contaminantes. Esta estrategia busca optimizar el uso de los recursos públicos, fomentar la red de laboratorios nacionales, mejorar la calidad de los servicios prestados al agricultor y facilitar los procesos de acreditación para los

laboratorios. Se realizó acompañamiento y asesoría al ICA en la preparación del ítem de café.

- En el indicador relacionado con realizar gestión de conocimiento a través de la prestación de servicios capacitación en metrología se avanzó en:

Para el desarrollo de los cursos, se llevarán a cabo 4 etapas definidas para el diseño y/o rediseño de los 6 cursos a realizar en el INM. Cada curso se reporta de acuerdo con el avance realizado en el período. A continuación, se detallan las etapas definidas:

Etapa 1: Ficha de participante, benchmarking, módulos y temas, competencias (saber y proceso), resultados de aprendizaje.

Etapa 2: Diseño metodológico de módulos.

Etapa 3: Diseño de actividades.

Etapa 4: Presentaciones en PowerPoint.

A continuación, se presentan los avances para cada curso:

- **Curso Metrología en Biología:** En este mes, se avanzó en la etapa 3, pasando del 76% al 81%, con el desarrollo de las actividades de los módulos 2 y 3. Solo está pendiente el diseño de las actividades por parte de la diseñadora.
También se avanzó en la etapa 4, pasando del 69% al 80%, logrando entregar las presentaciones de los módulos 1, 2, 3, 4 y 5 con sus respectivos ajustes. Solo queda pendiente el diseño gráfico.
- **Validación de Métodos Químicos:** Se finalizaron las actividades de los módulos 3 y 4, alcanzando el 100%. En la etapa 2, se reporta un avance del 88%, quedando solo pendiente el diseño gráfico.
- **Buenas Prácticas de Medición:** Para este período, se finalizaron todas las etapas del rediseño, alcanzando un cumplimiento del 100%.
- En el indicador relacionado en Cantidad de servicios nuevos de calibración y ensayos de aptitud y contribuir desde la oferta de servicios metrológicos la acreditación de los laboratorios nacionales para la reducción de costos de los empresarios para certificarse en calidad se avanzó en:
 - **Ensayo de Aptitud en Transmitancia Regular Espectral y Longitud de Onda:** Se recibieron los resultados de los laboratorios participantes y se envió un informe preliminar para consolidar los datos y corregir

posibles errores. La evaluación del desempeño se realizará el 29 de noviembre de 2024.

- **Ensayo de Aptitud en Calibración de Calibradores Multifunción:** El ítem está en rotación entre los laboratorios participantes para realizar las mediciones según el protocolo final.
- **Ensayo de Aptitud para la Medición de Mesófilos Aerobios en Alimentos:** Se recibieron los resultados y se envió un informe preliminar para consolidar los datos y corregir posibles errores. La evaluación del desempeño se realizará el 29 de noviembre de 2024.
- **Ensayo de Aptitud para la Detección de Ácidos Nucleicos de Virus Respiratorios por PCR:** Se recibieron los resultados y se envió un informe preliminar para consolidar los datos y corregir posibles errores. La evaluación del desempeño se realizará el 22 de noviembre de 2024.

6. CONCLUSIONES

- Para el corte del 30 de noviembre, el seguimiento realizado al plan de acción por parte de las áreas del INM mostró que se completaron 8 de las 9 actividades programadas, logrando un cumplimiento del 88.88% en el periodo reportado.
- Al corte del 30 de noviembre, el seguimiento al plan de acción reveló un cumplimiento acumulado total del 66.67% en comparación de lo esperado del 58.33% en todas las actividades por cumplimiento adelantado en meses anteriores.
- En el seguimiento de los planes institucionales, basado en las actividades y entregables programados, se identificó un cumplimiento del 96.3% en comparación a los esperado del 100% esto debido a la falta de evidencias previamente descritas en el informe.
- El seguimiento realizado a los planes institucionales, que se analizan mes a mes en función de sus actividades y entregables programados, se identificó un avance acumulado en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por las áreas, la entrega de evidencias muestra un progreso del 93.41% en comparación de los esperado del 89.10% entre los meses de enero a noviembre.

Al 30 de noviembre de 2024, el Instituto Nacional de Metrología (INM) ha cumplido con el plan de acción vigente, evidenciado por la ejecución de actividades y la entrega de evidencias correspondientes. El INM reafirma su compromiso con su misión institucional, destacando su dedicación en la prestación de servicios y el sostenimiento de su reconocimiento internacional a través de las CMCs. Estos esfuerzos contribuyen al progreso nacional, al cierre de brechas metroológicas en sectores clave, al fortalecimiento de la infraestructura de calidad y a la mejora continua de la vida ciudadana. Mirando hacia el futuro, el INM se enfoca en ampliar su impacto y en fortalecer aún más su papel esencial en el desarrollo sostenible del país.

Elaboró: Luis Ángel Alberto Maestre Gutiérrez - Profesional Especializado
Revisó: Laura Lorena Rivera Roa – Jefe Oficina Asesora de Planeación