



Seguimiento Anual del Plan Estratégico Institucional (PEI) Año 2018

Oficina Asesora de Planeación

Bogotá D.C

Fecha (2019-01-28)



1. Introducción

El Instituto Nacional de Metrología (INM) ha elaborado conforme a la Ley 152 de 1994 el Plan Estratégico Institucional (PEI) para el cuatrienio 2015-2018, en marco a los lineamientos generados en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País”, la planeación sectorial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), y las funciones asignadas por medio de la normatividad vigente.

El PEI 2015-2018 del INM fue aprobado mediante Acta N°2015-2 del Comité Administrativo de Desarrollo Administrativo (CIDA), cuantificado anualmente por medio de la formulación de las actividades del Plan de Acción para cada vigencia. A partir de la vigencia 2017 su programación y seguimiento se realiza a nivel de indicadores y metas anuales, aprobados por el Comité CIDA N°2017-12.

Este documento contiene los avances del INM correspondientes a lo ejecutado en el año 2018 con relación con las metas anuales del mismo año, para dar a conocer los logros alcanzados y las dificultades encontradas.

El presente informe se elaboró con base a la información reportada por las diferentes áreas del INM en el marco de las solicitudes de información requeridas por la Oficina Asesora de Planeación.

2. Alcance

Realizar seguimiento y evaluación al nivel de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional para la vigencia 2018, teniendo como referencia los objetivos estratégicos, objetivos específicos, indicadores y metas propuestos a desarrollar. En este documento se relacionan las metas programadas, señalando los logros alcanzados y las dificultades encontradas teniendo en cuenta la información reportada por las diferentes áreas y dependencias del INM.

3. Descripción metodológica

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2018 conformado por cuatro (4) Objetivos Estratégicos, como marco general para contribuir al logro de los objetivos institucionales, sectoriales y nacionales, los cuales se subdividieron cada uno, en dos (2) Objetivos Específicos, que se presenta a continuación:

Objetivo Estratégico 1. POSICIONAR la metrología como base fundamental para mejorar la calidad de vida y la competitividad del país

Objetivos Específicos:

- 1.1 Identificar y priorizar nuevas necesidades metrológicas del país
- 1.2 Promocionar la metrología en los sectores y promotores que generan la competitividad y el bienestar del país

Objetivo Estratégico 2. Lograr el RECONOCIMIENTO internacional, de las capacidades de medición y calibración del INM

Objetivos Específicos:

- 2.1 Lograr las acreditaciones y reconocimientos de las capacidades de Medición y calibración del INM
- 2.2 Demostrar idoneidad técnica y científica en los foros y espacios internacionales de la Metrología

Objetivo Estratégico 3. FORTALECER la capacidad técnica, científica y administrativa del INM, de acuerdo con las necesidades del país

Objetivos Específicos:

- 3.1 Desarrollar la idoneidad técnica en el INM necesaria para desarrollar los Bienes & Servicios que requiere el país
- 3.2 Lograr la eficiencia administrativa y sinergia necesarias para lograrlas metas del INM

Objetivo Estratégico 4. Asegurar la CAPACIDAD Y FLEXIBILIDAD de la oferta de servicios del INM, para atender los requerimientos metrologicos del país

Objetivos Específicos:

- 4.1 Lograr la capacidad de innovación generando y capitalizando el conocimiento en Metrología que necesita el país
- 4.2 Lograr el cubrimiento regional y de sectores para que le lleguen los Bienes & Servicios

En el marco de los Objetivos Estratégicos expuestos, el INM generó durante las vigencias 2015, 2016 y 2017 monitoreo, evaluación y control de los resultados a partir de las actividades asociadas al Plan de Acción anual, articuladas durante la vigencia a cada Objetivo Especifico y utilizándolos como insumo para reportar los avances del Plan Estratégico Institucional. Esta metodología se replanteó durante el año 2017 al aprobarse los indicadores y metas del Plan Estratégico Institucional, las cuales marcan la Hoja de Ruta para alcanzar los lineamientos estratégicos definidos en su momento.

La reprogramación de esta metodología de medición del PEI a nivel de indicadores fue aprobada el 29 de agosto de 2017 a través del Acta N°2017-12 del Comité Institucional de Desarrollo Administrativo (CIDA), después de haberse realizado un ejercicio participativo de discusión y colaboración de todas las áreas del INM.

En ese momento se definieron para el PEI de las vigencias 2017 y 2018, veintiséis (26) indicadores y metas, distribuidos entre los objetivos específicos que se asocian al cumplimiento de los objetivos estratégicos propuestos.

Para cuantificar el avance de manera agregada a la planeación estratégica se definió la metodología de ponderación de cada indicador y su aporte al cumplimiento del PEI, la cual consiste inicialmente en distribuir el cien por ciento (100%) equivalente al Plan Estratégico Institucional entre los cuatro (4) Objetivos Estratégicos. Posteriormente se ponderó el porcentaje asignado al Objetivo Estratégico entre los Objetivos Específicos que lo constituyen, y por último, el porcentaje asignado al Objetivo Especifico se desagrega entre los indicadores que lo conforman. Para el caso de la vigencia 2018, la ponderación se distribuye de manera homogénea entre los Objetivos Estratégicos, Objetivos Específicos y a su vez para este último entre la cantidad de indicadores aprobados para cada Objetivo Especifico.

Una vez se definió en el año 2017 el método de ponderación, se estableció que para la vigencia 2018 se generaba mayor articulación entre el Plan Estratégico Institucional-PEI y el Plan de Acción a través de la modificación del formato del Plan de Acción. Así mismo, se definió que una de las herramientas para la cuantificación y seguimiento de las metas sería por medio de las Fichas de los Indicadores del PEI.

Ahora bien, para la vigencia 2018 el Plan Estratégico Institucional se conforma de los veintiséis (26) indicadores aprobados, en los que la Oficina Asesora de Planeación ha realizado el monitoreo y seguimiento sobre el cumplimiento de las metas y objetivos programados.

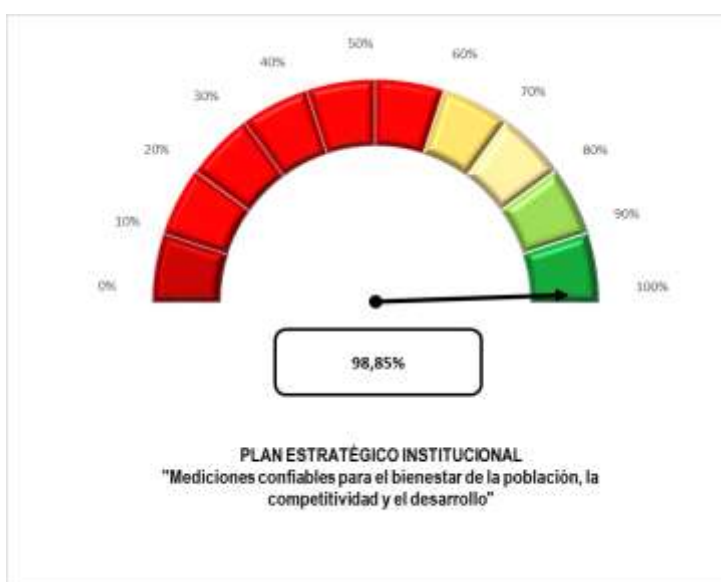
A continuación se presenta de forma específica los resultados obtenidos por cada uno de los grupos de indicadores que forman parte del Plan Estratégico Institucional (PEI).

4. Resultados

De la misma manera en que se conforma la ponderación del PEI se desarrolla el presente informe anual. Inicia especificando el porcentaje de cumplimiento del PEI de forma agregada, es decir, según el cumplimiento de los 26 indicadores ponderados y relacionados a los 4 Objetivos Estratégicos del PEI para la vigencia 2018. Posteriormente, se define el nivel de cumplimiento por Objetivo Estratégico seguido del nivel de cumplimiento de los Objetivos Específicos, describiendo los logros alcanzados y las dificultades encontradas.

4.1 Porcentaje de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional-PEI vigencia 2018

Durante el año 2018 el porcentaje de cumplimiento de las metas del Plan Estratégico Institucional (PEI), en relación con los Objetivos Estratégicos alcanzó un 98,85%, lo cual se representa gráficamente de la siguiente manera:



Al realizar la evaluación al nivel de cumplimiento alcanzado para el PEI en la vigencia 2018 se puede considerar un resultado muy satisfactorio, toda vez que en el primer año de seguimiento a los indicadores del PEI (2017) se logró un nivel de cumplimiento del 96,3%. Adicionalmente en dos de los cuatro Objetivos Estratégicos del año 2018 se logró el cumplimiento del 100%. Ahora bien, para poder determinar las dificultades presentadas que no permitieron alcanzar el 100% del cumplimiento del PEI es necesario desagregar el nivel de cumplimiento de los Objetivos Estratégicos, Objetivos Específicos y de cada indicador

4.2 Nivel de cumplimiento por Objetivo Estratégico

A continuación se presenta el nivel de cumplimiento de las metas 2018 por Objetivo Estratégico que forma parte del PEI, así:



Como se señaló anteriormente, el nivel cumplimiento de los Objetivos Estratégicos 2 y 4 son óptimos al alcanzar el 100% de las metas propuestas. Ahora bien, en lo referente a los Objetivos Estratégicos 1 y 3 el nivel de cumplimiento de los indicadores son respectivamente 97,19% y 98,22%, lo que representa un nivel alto de avance en las metas propuestas. No obstante, se presentaron algunos inconvenientes en relación con las metas asociadas a la publicación de las guías de calibración y aseguramiento metrológico, la falta de entrega de reportes y evidencias de las actividades del Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano, y a la ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento.

4.3 Nivel de Cumplimiento de los Objetivos Específicos

Para determinar el nivel de cumplimiento de cada Objetivo Específico se tuvo en cuenta la cantidad de indicadores que le fueron relacionados, ponderándolos de manera homogénea y teniendo como base la información reportada por cada área.

La representación gráfica del porcentaje de cumplimiento de cada objetivo específico se agrupa por objetivo estratégico y se describen a continuación:

1. POSICIONAR la metrología como base fundamental para mejorar la calidad de vida y la competitividad del país



En nivel de cumplimiento del Objetivo Específico 1.1 fue del 100% durante la vigencia 2018, cumpliendo con el estudio de identificación y priorización de necesidades metroológicas para un sector o producto.

En cuanto, al Objetivo Específico 1.2, el nivel de cumplimiento fue del 94,38%. En relación con este objetivo inicialmente se había proyectado publicar cuatro (4) guías de calibración para los procesos de calibración y aseguramiento metroológico. Sin embargo, si bien estas guías se realizaron por parte de la Subdirección de Metrología Física no se publicaron porque se consideró que era necesaria llevarlas a discusión en el marco de los Grupos Técnicos de Trabajo por Magnitudes de la Red Colombiana de Metrología (RCM). En este sentido, se proyecta revisar las guías por estos grupos en los próximos años.

2. Lograr el RECONOCIMIENTO internacional, de las capacidades de medición y calibración del INM



En cuanto a los Objetivos Específicos 2.1 y 2.2. se cumplieron a cabalidad de acuerdo con los indicadores propuestos.

3. FORTALECER la capacidad técnica, científica y administrativa del INM, de acuerdo con las necesidades del país



El nivel cumplimiento del Objetivo Específico 3.1 alcanzó el 100% conforme a los indicadores propuestos. Distinto caso ocurre con el Objetivo Específico 3.2, el cual alcanzó el 96,43% de las metas propuestas para la vigencia, viéndose afectado por el incumplimiento en tres indicadores: el “porcentaje anual de ejecución del Plan de Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC)”;

el “porcentaje anual de ejecución del presupuesto de inversión”; y el “porcentaje anual de ejecución del presupuesto de funcionamiento”, estos dos últimos afectados por recursos constituidos por las reservas presupuestales a que hace referencia el artículo 31 de la Ley 1940 de 2018.

4. Asegurar la CAPACIDAD Y FLEXIBILIDAD de la oferta de servicios del INM, para atender los requerimientos metrologógicos del país



Al finalizar el periodo 2018 los Objetivos Específicos 4.1 y 4.2 cumplieron con los productos y actividades propuestas.

4.4 Indicadores

A continuación se realiza el análisis del nivel de cumplimiento por indicador, relacionando el Objetivo Específico asociado y agrupados por Objetivo Estratégico, así como desagregando para cada indicador los logros alcanzados y las dificultades encontradas durante la vigencia.

1. Objetivo Estratégico “POSICIONAR la metrología como base fundamental para mejorar la calidad de vida y la competitividad del país”

Objetivo Específico 1.1 “Identificar y priorizar nuevas necesidades metroológicas del país”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
1.1 Identificar y priorizar nuevas necesidades metroológicas del país	O.E 1.1-1	Número anual de estudios de identificación y priorización de necesidades metroológicas del país	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	1	100%

- A través del documento “Estudio de identificación de necesidades metroológicas para un producto priorizado en una región”, la Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos desarrolló la validación de la Metodología de identificación y diagnóstico metroológico sectorial, diseñada en cumplimiento a la Línea de Acción 8 del CONPES 3866 de 2016 de la Política Nacional de Desarrollo Productivo. Para este año se realizó el estudio al producto del Tilapia del Sector Acuicultura en el departamento del Huila, generando la validación de la metodología.

Objetivo Específico 1.2 “Promocionar la metrología en los sectores y promotores que generan la competitividad y el bienestar del país”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
1.2 Promocionar la metrología en los sectores y promotores que generan la competitividad y el bienestar del país	O.E 1.2-1	Número acumulado de guías publicadas para los procesos de calibración y aseguramiento metroológico	Subdirección de Metrología Física	4	89%
	O.E 1.2-2	Número anual de foros, eventos y/o talleres nacionales en los que participa y/o desarrolla el INM a través de la Red Colombiana de Metrología-RCM	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	20	100%

- Durante la vigencia 2018 la Subdirección de Metrología de Física realizó cuatro guías para los procesos de calibración y aseguramiento metroológico: Comparadores de Carátula del Laboratorio de Dimensional, Termómetros digitales con PRT Pt100 en baños líquidos del Laboratorio de Temperatura y Humedad, Tacómetros ópticos del Laboratorio de Tiempo y Frecuencia, y de Multímetros Digitales 4 5/6 (50 000 cuentas).

Ahora bien, se pudo determinar que al cierre de la vigencia 2018 estas guías no fueron publicadas en la Página Web del INM para la consulta de las partes interesadas, toda vez que se ha determinado que primero deberían ser revisadas y concertadas con los Grupos de Trabajo Técnico por Magnitudes de la Red Colombiana de Metrología (RCM), para así llegar a tener una mayor unificación de criterios.

- A través de la RCM se realizaron ocho (8) talleres de formación que tuvieron en total la asistencia de 221 asistentes, y los cuales se relacionan a continuación:

- Taller 1 Novedades de la Guía SIM para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático
- Taller 2 Implementación de sistemas de gestión de calidad para laboratorios de alimentos: Requisitos técnicos.
- Taller 3 Métodos de medición de calidad de leche.
- Taller 4 Incertidumbre en métodos químicos cualitativos.
- Taller 5 Buenas prácticas en la calibración de equipos de presión.
- Taller 6 Efecto de convección como fuente de incertidumbre en calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (IPFNA).
- Taller 7 Buenas prácticas de medición y calibración para las pipetas de pistón (micropipetas) siguiendo los lineamientos de la ISO 8655 y la guía DKD-R 8-1.
- Taller 8 Incertidumbre por el método de Montecarlo (ejemplo: análisis proximal).

- Así mismo, se participó en doce (12) eventos y foros organizados por los diferentes actores de las SubRedes de la RCM. Entre los temas desarrollados se destacan: Generalidades en Metrología con la ANDI; Novedades en Metrología realizados en el Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, así como en Bogotá, Cali, Barranquilla, y Bucaramanga; Divulgación de la Estrategia Nacional de Metrología; Buenas prácticas de medición en Maquina 3D; La importancia de la calidad en la productividad y competitividad, en Cartagena en marco de las brigadas organizadas por el PTP; Generalidades de Metrología enfocado en análisis químico: Trazabilidad metrológica, Vocabulario internacional de metrología, Sistema internacional de unidades, Selección de equipos de medición. RCM-ANDI, Bogotá; Generalidades de la validación de hojas de cálculo empleadas en laboratorios de calibración y ensayo, Bogotá; y el “Nuevo Sistema Internacional de unidades-SI” organizado por la Universidad Pontificia Bolivariana. Este resultado evidencia que durante el año 2018 se logró la participación o desarrollo de los eventos, talleres o foros programados para la vigencia.

2. Objetivo Estratégico 2. “Lograr el RECONOCIMIENTO internacional, de las capacidades de medición y calibración del INM”

Objetivo Específico 2.1 “Lograr las acreditaciones y reconocimientos de las capacidades de Medición y calibración del INM”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
2.1 Lograr las acreditaciones y reconocimientos de las capacidades de Medición y calibración del INM	O.E 2.1-1	Cantidad anual de Sistemas de Gestión de la Calidad-SGC presentadas y aprobadas ante el Quality System Task Force (QSTF), del Sistema Interamericano de Medición, para soportar las Capacidades de Medición y Calibración del INM.	Subdirección de Metrología Física, Subdirección de Metrología Química y Biomedicina, y la Oficina Asesora de Planeación	6	100%
	O.E 2.1-2	Número acumulado de líneas de Capacidades de Medición y Calibración (CMC) con reconocimiento internacional del BIPM	Subdirección de Metrología Física, Subdirección de Metrología Química y Biomedicina, y, la Oficina Asesora de Planeación	3	100%

- Durante el año 2018, el INM logró ante el Grupo Fuerza de Trabajo de Sistema de Gestión de Calidad del Sistema Interamericano de Metrología (QSTF-SIM por sus siglas en inglés) que le fuera aprobado el Sistema de Gestión de la Calidad que soportan las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de los Laboratorios de: Temperatura y Humedad, Tiempo y Frecuencia, Par Torsional, pH y Conductividad Electrolytica, Masa y Presión. Este último, se logró su aprobación posterior a la reunión de presentación, cuya votación por los miembros se realizó virtualmente y se notificó al INM por medio de correo electrónico.
- Unos de los logros más relevantes durante la vigencia 2018 para el INM es el reconocimiento y publicación de tres (3) nuevas líneas de Capacidades de Medición y Calibración (CMC) en la Base de Datos de Comparaciones Claves (KCDB –Key Comparison Database) de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM por sus siglas en francés), distribuidas de la siguiente manera: Dos (2) en la magnitud de Fuerza, y una (1) magnitud de Longitud.

Con la publicación de estas nuevas líneas, el INM acumula la publicación de cincuenta y siete (57) Capacidades de Medición y Calibración (CMC) ante el BIPM. Estos logros evidencian la idoneidad técnica del INM como entidad referente para las mediciones de estas magnitudes.

Objetivo Específico 2.2 “Demostrar idoneidad técnica y científica en los foros y espacios internacionales de la Metrología”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
2.2 Demostrar idoneidad técnica y científica en los foros y espacios internacionales de la Metrología	O.E.2.2-1	Número anual de participaciones ante el BIPM en Grupos de Trabajo, Comités Consultivos y Asamblea General	Subdirección de Metrología Física, Subdirección de Metrología Química y Biomedicina, y Dirección General	6	100%
	O.E.2.2-2	Número anual de participaciones en Grupos de Trabajo Regionales y Asamblea del Sistema Interamericano de Metrología (SIM)	Subdirección de Metrología Física, Subdirección de Metrología Química y Biomedicina, Oficina Asesora de Planeación y Dirección General	6	100%
	O.E.2.2-3	Porcentaje anual de cumplimiento en participaciones activas en foros internacionales	Subdirección de Metrología Física, Subdirección de Metrología Química y Biomedicina, y Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	80%	100%
	O.E.2.2-4	Número anual de artículos de metrología sometidos para la publicación en revistas indexadas	Subdirección de Metrología Física y la Subdirección de Metrología Química y Biomedicina	2	100%

El INM durante los últimos años ha logrado posicionarse a nivel internacional y nacional a través de la idoneidad técnica y científica de los colaboradores y funcionarios, como se puede evidenciar con el cumplimiento de los indicadores asociados en este objetivo específico y que se relacionan a continuación:

- Se logró la participación en seis (6) instancias ante el BIPM, como lo son: Grupo de Trabajo de Análisis Electroquímico, Grupo de Trabajo de Análisis Orgánico, Grupo de Trabajo de Análisis Inorgánico, Grupo de Trabajo de Ácido Nucleicos, del Comité Consultivo de Cantidad de Sustancia; Así como, ante el Comité Consultivo de Longitud (CCL) y la participación en la Conferencia Internacional de Pesas y Medidas (CGPM) del BIPM.
- También se logró la participación ante SIM en los grupos de trabajo en las magnitudes físicas como: Masa, Longitud, Flujo y Volumen, y Flujo de Fluidos. Así mismo, se participó en el grupo de trabajo de metrología química en el taller de transferencia de conocimiento en Micotoxinas, y por último en la Asamblea General de SIM.

- En cuanto a la participación activa en foros internacionales, se había propuesto en las áreas técnicas participar activamente en dos (2) foros, uno por parte de la Subdirección de Metrología Química y el otro por parte de la Subdirección de Metrología Física. Las subdirecciones participaron respectivamente en: el “Duodécimo Taller Europeo de Residuos de Plaguicidas –EPRW 2018, y en el “Congreso de la Confederación Internacional de Medición (IMEKO 2018)”.
 - Por último, en cuanto a demostrar la idoneidad técnica y científica en espacios internacionales, se logró la publicación en el “*Journal of Analytical and Bioanalytical Chemistry*” el manuscrito N° ABC-01761-2018 titulado “*Titration endpoint challenge*”. Así mismo, se logró la publicación de otro artículo en el “*International Journal of Metrology and Quality Engineering*” titulado “*Temperature effect in the calibration of capacitive humidity sensors*”.
3. Objetivo Estratégico 3. FORTALECER la capacidad técnica, científica y administrativa del INM, de acuerdo con las necesidades del país

Objetivo Específico 3.1 “Desarrollar la idoneidad técnica en el INM necesaria para desarrollar los Bienes y Servicios que requiere el país”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
idoneidad técnica en el INM necesaria para desarrollar los Bienes & Servicios que requiere el país	O.E 3.1-1	Porcentaje de cumplimiento anual de comparaciones interlaboratorios iniciadas	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	80%	100%
	O.E 3.1-2	Número de horas anuales de Asistencia Técnica brindadas	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	1500	100%

- La Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos (SIST) se había propuesto como meta para la vigencia dar apertura de seis (6) Comparaciones Interlaboratorios, de las cuales a mediados del año fueron contempladas realizar tres (3) más. Teniendo como referencia estas seis (6) programadas para la vigencia, el INM dio apertura la Comparación Interlaboratorio en siete (7) ítems de comparación y que se relacionan a continuación:
 - **18-INM-CI-01** Comparación interlaboratorios para la determinación de masa convencional en patrones de masa clase **F1, de 100 mg, 1 g, 50 g y 1 kg.**
 - **18-INM-CI-02** Comparación interlaboratorios para la determinación de masa convencional en patrones de masa clase **M1 de 20 kg y 2 kg**
 - **18-INM-CI-03** Comparación interlaboratorios para la calibración de **tres tamices 19 mm (3/4 de pulgada), 4.75 mm (No.4) y 75 um (No. 200).**
 - **18-INM-CI-04** Ensayo de aptitud para la calibración de una pipeta operada a pistón de **100 µL.**
 - **18-INM-CI-05** Comparación Interlaboratorios para la calibración de tres hidrómetros en los intervalos de medición de **0.600 g/cm3 a 0.650 g/cm3, 0.950 g/cm3 a 1.000 g/cm3 y 1.450 g/cm3 a 1.500 g/cm3.**
 - **18-INM-EA-07** Ensayo de Aptitud para la calibración de una Máquina de Ensayos a Compresión en el intervalo de **2 kN a 10 kN.**
 - **18-INM-EA-08** Ensayo de Aptitud en la magnitud de Energía eléctrica Usando un medidor estático clase **0.5 S**

Por tanto, teniendo en cuenta la programación inicial que hace referencia a la apertura de seis (6) comparaciones, el INM logró superar la meta establecida (80% de las Comparaciones Interlaboratorios programadas para la vigencia, dado que se abrieron siete (7).

- En cuanto al cumplimiento de la metas de “Horas de Asistencia Técnica brindadas”, el INM logró realizar durante el año 1.524,5 horas, de las cuales el 13,45% (205) fueron a servicios contratados a través de las cuatro modalidades de asistencia técnica. El número restante de horas se ejecutaron a través tres proyectos a relacionar: proyecto de identificación de necesidades metroológicas en un sector o producto, convenio tripartito entre Ecopetrol-CDT e INM, y el proyecto de misión láctea.

Objetivo Específico 3.2 “Lograr la eficiencia administrativa y sinergias necesarias para lograr las metas del INM”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
3.2 Lograr la eficiencia administrativa y sinergia necesarias para lograrlas metas del INM	O.E 3.2-1	Porcentaje de cumplimiento anual de cursos de capacitación realizados a personal externo	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	90%	100%
	O.E 3.2-2	Número anual de calibraciones realizadas (Laboratorios externos, Interlaboratorios, Intralaboratorios, SIC y Comparaciones Interlaboratorios)	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	880	100%
	O.E 3.2-3	Número anual de Materiales de Referencia Certificados ofertados	Subdirección de Metrología Química y Biomedicina	20	100%
	O.E 3.2-4	Porcentaje anual de cumplimiento en nivel satisfactorio de los indicadores del Sistema Integrado de Gestión	Oficina Asesora de Planeación	70%	100%
	O.E 3.2-5	Porcentaje anual de cumplimiento del Plan Institucional de Capacitación	Secretaría General	85%	100%
	O.E 3.2-6	Porcentaje acumulado de controles implementados para el Sistema de la Seguridad de la Información	Secretaría General	70%	100%
	O.E 3.2-7	Porcentaje anual de ejecución del Plan de Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC)	Oficina Asesora de Planeación	100%	83%
	O.E 3.2-8	Porcentaje acumulado de implementación del Sistema Gestión Ambiental	Oficina Asesora de Planeación	70%	100%
	O.E 3.2-9	Porcentaje acumulado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo-SG-SST	Secretaría General	90%	100%
	O.E 3.2-10	Porcentaje anual de ejecución del presupuesto de inversión	Oficina Asesora de Planeación / Gerentes de proyectos de Inversión	94,92%	79,8%
	O.E 3.2-11	Porcentaje anual de ejecución del presupuesto de Funcionamiento	Secretaría General	92,50%	97,9%

- Durante la vigencia 2018 el servicio de Cursos de Capacitación obtuvo un porcentaje de ocupación promedio del 76% por curso, y un promedio de percepción del servicio del 4.76 sobre 5. Igualmente se dio cumplimiento a la realización de 68 cursos de la agenda propuesta para el año, y en la que se adicionaron dos (2) cursos específicos, en Corriente Continua y la Norma ISO 10012:2013. El servicio de capacitación contó con la participación de quinientos setenta y siete (577) asistentes externos y ciento doce (112) participaciones de colaboradores del INM.
- En lo referente al servicio de calibración los laboratorios del INM expidieron durante la vigencia 2018 el total de 921 certificados de calibración, distribuidos de la siguiente manera: 1. Servicios a Laboratorios y/o Empresas Externas, treientos treinta y nueve (339); 2. Servicios a la Superintendencia de Industria y Comercio, cincuenta y dos (52); 3. Servicios a laboratorios Internos, quinientos catorce (514); y 4. Servicios de Calibración Externos e Internos de la Subdirección de Metrología Química, dieciséis (16). Así mismo, se puede determinar que la Subdirección de Metrología Física realizó el 98,3% de los certificados de calibración, y la Subdirección de Metrología Química y Biomedicina el 1,7%.

- Durante la vigencia 2018 el INM mantuvo las herramientas de medición y control en metrología química, con el propósito de dar soporte a los procesos de medición de la inocuidad alimentaria y de validación de las mediciones en elementos químicos, consistente en la producción de catorce (14) materiales de referencia y en la ampliación de vigencia de seis (6) materiales producidos en vigencias anteriores.

Estas herramientas se desarrollan a través de la Subdirección de Metrología Química y Biomedicina-SMQB y son destinadas tanto a ensayos de aptitud como a la validación de métodos de medición de los laboratorios nacionales, las cuales se relacionan a continuación:

Materiales de Referencia:

- Siete (7) lotes normalizados de materiales de referencia de Etanol en Agua, con concentraciones nominales 0.12 mg/g, 0.25 mg/g, 0.49 mg/g, 0.86 mg/g, 1.23 mg/g, 1.85 mg/g y 2.47 mg/g, para la calibración de analizadores de aliento.
 - Tres (3) lotes de Materiales de Referencia Secundarias para Conductividad Electrolítica, con valores nominales de 200 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, 508 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, y 1009 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$,
 - Tres (3) lotes para la Certificación de Materiales de Referencia para pH, con valores nominales de 6.86 unidades de pH, 4.01 unidades de pH y 9.19 unidades de pH.
 - Material de referencia de Hierro (Fe) en matriz de ácido nítrico identificado con Lote 170712-10 y Código INM-005-1
 - Material de Referencia para certificación de la disolución de Óxido de Holmio en ácido perclórico al 13% identificado con Lote 160801-05 y código INM 004-01
 - Material de Referencia de Potasio (K) en matriz de ácido nítrico identificado con Lote 170717-09 y Código INM-009-1
 - Material de Referencia Calcio (Ca) en matriz de ácido nítrico identificado con el lote 170713-91 y código INM-010-1.
 - Material de Referencia de Magnesio (Mg) en matriz de ácido nítrico identificado con el lote 170714-11 y código INM-007-1.
 - Material de Referencia de Sodio (Na) en matriz de ácido nítrico identificado con Lote 170718-07 y Código INM-008-1
 - Material de Referencia de Cinc (Zn) en matriz de ácido nítrico identificado con Lote 170711-10 y Código INM-006-1
- Para el Sistema Integrado de Gestión una de las maneras de monitorear el cumplimiento de los procesos es a través de los diferentes indicadores de proceso, los cuales durante los cuatro trimestres de la vigencia 2018 lograron ubicarse arriba del 70% en nivel satisfactorio.
 - El Plan de Capacitación Institucional (PIC) que lidera la Secretaría General presentó una modificación en la cantidad de actividades para el año, reduciendo a 40 las capacitaciones programas, reportando el cumplimiento del 100% de lo programado. Adicionalmente, se llevaron a cabo 54 actividades adicionales a las contempladas en este plan.
 - El nivel de implementación de los controles del “Modelo de Seguridad y Privacidad en la Información” del INM, acorde a la Evaluación de Efectividad de Controles diseñado por Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MINTIC), logró el 71% de su implementación. Se proyecta que durante la vigencia 2019 se llegue al cumplimiento del 100% exigido en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.
 - La evaluación total de cumplimiento de las actividades programadas en el Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano es del 83% para una zona media de cumplimiento, nivel que fue evaluado y expuesto en el Informe de Seguimiento a la Estrategia Anticorrupción y Atención al Ciudadano con corte a 31 de diciembre de 2018.
 - El INM logró el 82,99% de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015, acorde a la autoevaluación de requisitos realizada en el año 2017. Así mismo, para el año 2018 se realizó seguimiento y evaluación a través del Plan de Gestión Ambiental, el cual alcanzó el nivel de cumplimiento del 98% de las actividades propuestas. Como valor agregado se logró el reconocimiento

por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente dentro del “Programa de Excelencia Ambiental” en la categoría de empresas ambientalmente sostenibles.

- El INM realizó seguimiento a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo-SG SST a través de la aplicación del Autodiagnóstico con lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017, alcanzando un porcentaje de cumplimiento del 95%, con un total de 17 actividades pendientes para el cumplimiento del 100%. De otra parte, durante el mes de noviembre se realizó auditoria interna al SG SST con personal externo, en la cual se evidenciaron 6 No Conformidades, 4 Observaciones y 3 Oportunidades de Mejora; generando el respectivo Plan de Mejoramiento a cerrar en el año 2019. Así mismo, durante el año 2018, se trabajó en el cumplimiento del Plan de Trabajo del SG SST cuyo resultado al cierre de la vigencia fue del 97,5%.
 - En el año 2018, el INM alcanzó la ejecución del 75,76% en obligaciones de los recursos apropiados para Inversión, porcentaje que conforme a la meta de referencia del MinCIT (94,92%) se cumplió en el 79,8%.
 - En lo referente a los recursos del presupuesto para Funcionamiento se alcanzó la ejecución del 90,4% en obligaciones, porcentaje cercano al de referencia para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MinCIT (92,5%) cumpliendo con el 97,9% de lo propuesto por meta.
4. Objetivo Estratégico 4. Asegurar la CAPACIDAD Y FLEXIBILIDAD de la oferta de servicios del INM, para atender los requerimientos metrológicos del país

Objetivo Específico 4.1 “Lograr la capacidad de innovación generando y capitalizando el conocimiento en Metrología que necesita el país”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
4.1 Lograr la capacidad de innovación generando y capitalizando el conocimiento en Metrología que necesita el país	O.E 4.1-1	Número acumulado de investigadores junior acreditados en Colciencias	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	4	100%
	O.E 4.1-2	Número de grupos de investigación clasificados en categoría C ante Colciencias	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	1	100%
	O.E 4.1-3	Porcentaje anual de cumplimiento de productos programados en los grupos de investigación	Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos / Grupos de Investigación de las Subdirecciones de Metrología Física y Química y Biomedicina	80%	100%

- El Instituto Nacional de Metrología, logró el reconocimiento por parte del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) como Centro de Investigación, mediante la Resolución 1311 del 30 de octubre de 2018 de Colciencias se formalizó el mencionado reconocimiento, el cual permitirá al INM tener nuevas oportunidades para asegurar la continuidad y crecimiento de los procesos investigativos en materia metrológica.
- Así mismo, se mantuvo la clasificación de los Grupos de Investigación de Metrología Química y Física.
- De los veinte (20) productos programados en los Grupos de Investigación para la vigencia se cumplieron diecisiete (17), logrando superar la meta del 80% de los productos programados.

Objetivo Específico 4.2 “Lograr el cubrimiento regional y de sectores para le lleguen los Bienes y Servicios”

Objetivo Específico	Código del Indicador	Indicador	Fuente Responsable de Reportar	Meta Año 2018	Cumplimiento 2018
4.2 Lograr el cubrimiento regional y de sectores para que le lleguen los Bienes & Servicios	OE.4.2-1	Porcentaje acumulado de elaboración del Documento para la Designación de Laboratorios	Dirección General	100%	100%

- Este indicador propuso elaborar el Documento para la Designación de Laboratorios, el cual se logró cumplir mediante el documento denominado “Lineamientos del INM para la Designación de Institutos y su Presentación ante la Oficina Internacional de Pesas y Medidas”. Se planea para el año 2019 realizar la divulgación y socialización de los alcances señalados en el mismo.

5. Conclusiones

Durante la vigencia 2018, el INM continuó, por segundo año, realizando seguimiento al nivel de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI) a través de los indicadores y metas asociados a los objetivos específicos, y estos, a su vez alineados a cada objetivo estratégico.

Como resultado, se puede señalar que el nivel de cumplimiento del PEI durante el año 2018 fue del 98,85% de las metas propuestas, resultado sobresaliente que se ha logrado al compromiso, seguimiento y evaluación continua por parte de las Áreas y de la Alta Dirección.

Así mismo, se resalta la importancia de seguir fortaleciendo en la entidad la articulación de las metas de la planeación estratégica con el respectivo plan de acción de la vigencia. Esto con el propósito de evidenciar por medio de las actividades y entregables del plan de acción el cumplimiento de las metas propuesta para la cada año.

Por último, en procura de realizar un asertivo seguimiento de los indicadores y metas anuales del PEI, se recomienda que las dependencias responsables de cada indicador mejoren la planeación de las metas anuales, la cual se puede realizar a través del formato E1-01-F-19 Ficha Indicadores Plan Estratégico Institucional.

6. Anexos

E1-01-F-10 Seguimiento Anual del Plan Estratégico Institucional.

Oficina Asesora de Planeación-OAP

Revisó: Erika Bibiana Pedraza
Jefe de la Oficina Asesora de Planeación

Elaboró: Andrés Mauricio Rincón
Profesional Especializado de la OAP.

Fecha: 2019 -01- 28