

INFORME DE GESTIÓN 2018

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

Bogotá D.C.

Fecha (2019-01-31)



1 Introducción

A partir de la expedición de los Decretos 4175 y 4888 de 2011, y 2705 de 2012, en desarrollo de las facultades extraordinarias otorgadas por la Ley 1444 de 2011, se crea la estructura y se establece la planta del Instituto Nacional de Metrología (INM), como una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, científico y de investigación, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal, entidad adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT).

En este contexto al INM se le encarga de la coordinación nacional de la metrología científica e industrial y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo científico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo de actividades de control metrológico y la diseminación de mediciones trazables del Sistema Internacional de Unidades (SI).

Así mismo, además de las funciones de metrología científica e industrial, escindidas de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), se le asignan al INM, entre otras, las siguientes funciones en el Decreto 4175 de 2011 (Artículo 6):

- Participar en la formulación de las políticas en materia metrológica y ser el articulador y ejecutor de la metrología científica e industrial del país;
- Asegurar la trazabilidad internacional de los patrones nacionales de medida y representar los intereses del país en los foros nacionales e internacionales de metrología científica e industrial;
- Fortalecer las actividades de control metrológico que adelanten las autoridades competentes para asegurar la confiabilidad de las mediciones;
- Establecer, custodiar y conservar los patrones nacionales de medida correspondientes a cada magnitud, salvo que su conservación o custodia sea más conveniente en otra institución, caso en el cual el Instituto Nacional de Metrología -INM establecerá los requisitos aplicables y, con base en ellos, designará a la entidad competente;
- Establecer y operar los laboratorios de referencia de metrología científica e industrial que requiera el país, de acuerdo con las políticas del Estado y designar los laboratorios primarios de metrología que requiera;
- Asegurar la trazabilidad de las mediciones al Sistema Internacional de unidades (SI) definido por la Conferencia General de Pesas y Medidas de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM) y hacer su divulgación;
- Establecer, coordinar y articular la Red Colombiana de Metrología (RCM);
- Asesorar y prestar servicios de asistencia técnica a las entidades que lo soliciten, en aspectos científicos y tecnológicos de las mediciones y sus aplicaciones;
- Mantener, coordinar y difundir la hora legal de la República de Colombia;
- Realizar estudios sobre las necesidades de medición de los diferentes sectores de la economía que se requieran y publicar documentos de consulta;
- Apoyar y desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación en lo de su competencia, como integrante del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; y
- Establecer y mantener la jerarquía de los patrones de medida, de acuerdo con las recomendaciones técnicas internacionales;

El presente informe de gestión tiene como propósito presentar a la ciudadanía en general los principales resultados de la gestión del INM durante la vigencia 2018, con la finalidad de dar cumplimiento a los principios de democracia participativa y publicidad establecidos en la Constitución Política de Colombia relacionados con informar públicamente sobre la gestión y acceso de información por parte de la ciudadanía.

Además con este informe de gestión se busca dar cumplimiento a lo previsto en el Artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 *“Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”*, en relación con el requerimiento que se establece para que todas las entidades del Estado publiquen en su Página Web el Informe de Gestión del año inmediatamente anterior a más tardar el 31 de Enero de cada año.

2 Alcance

Este documento tiene un alcance específico, en el sentido de incorporar los siguientes elementos relacionados con la gestión de la entidad para la vigencia 2018:

- Principales logros;
- Resultados de la gestión respecto al Plan Estratégico Sectorial (PES);
- Resultados de la gestión en relación con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014-2018;
- Resultados de la gestión en relación con el Plan de Acción anual;
- Resultados de la gestión misional;
- Resultados de la gestión administrativa; y
- Retos para la nueva vigencia;

3 Descripción metodológica

Con la finalidad de dar a conocer a la ciudadanía en general la gestión realizada por el INM durante el año 2018 se consideraron los aspectos más relevantes que estaba incorporados dentro de la planeación institucional, como es el caso del Plan Estratégico Sectorial (PES), el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan de Acción de la entidad, enfocándose en cada uno de los logros alcanzados.

En este sentido, en este documento se hace una descripción de los avances logrados, así como de las principales actividades asociadas a éstos, considerando las funciones de cada una de las dependencias que hacen parte del INM.

4 Resultados vigencia 2018

4.1 Principales logros

- i. **Reconocimiento internacional de Capacidades de Medición y Calibración (CMC) ante la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM por sus siglas en francés).** El BIPM reconoció nuevas CMC en las magnitudes de Fuerza y Longitud (Dimensional), por lo que a la fecha se cuenta con el reconocimiento internacional de 57 CMC. Además, durante la vigencia 2018 se presentó ante el Sistema Interamericano de Metrología (SIM) el Sistema de Calidad que soporta las CMC de Par Torsional, Tiempo y Frecuencia, Temperatura y Humedad, pH y Conductividad electrolítica, Masa y Presión obteniendo certificado de aprobación. En consecuencia con este reconocimiento se facilita el ingreso de los bienes nacionales en los mercados internacionales en la medida en que se demuestra la equivalencia de las mediciones que se realizan en el país frente a las de otras economías en el marco del Sistema Internacional de Unidades (SI).
- ii. **Reconocimiento del INM como Centro de Investigación ante Colciencias.** Por medio de la Resolución 1311 del 30 de octubre 2018 Colciencias reconoció al INM como Centro de Investigación. De este modo se reconoce a la entidad como generadora de conocimiento en metrología, lo que le permite obtener varios beneficios, entre ellos la realización de alianzas con otras entidades reconocidas por el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación para el acceso a recursos de convocatorias de Colciencias y del Sistema General de Regalías, así como la obtención de deducciones tributarias en compra de equipos.
- iii. **Formulación y publicación de la Estrategia Nacional de Metrología.** El INM formuló y socializó la Estrategia Nacional de Metrología como la Hoja de Ruta de corto, mediano y largo plazo para el desarrollo de la metrología científica e industrial en el país. Este es el primer ejercicio de planeación estratégica que realiza la entidad con la colaboración de partes interesadas (entidades públicas, academia, laboratorios y sector productivo) para contar con una orientación sobre aquellos elementos que deberán implementarse para el fortalecimiento de la metrología en Colombia.
- iv. **Validación de la metodología de brechas metrológicas.** Dados los lineamientos del documento CONPES 3866 de 2016 (Política de Desarrollo Productivo), el INM desarrolló la metodología para identificar las principales necesidades y brechas metrológicas, la cual se validó a nivel de producto y región con la producción de Tilapia en el Departamento del Huila. Con esta metodología se obtuvieron recomendaciones dirigidas a mejorar el aseguramiento metrológico en la cadena de valor. Igualmente se plantean recomendaciones que involucran el trabajo coordinado, tanto de las diferentes entidades y organizaciones que hacen parte de la cadena de valor, como aquellas que hacen parte integral del Subsistema Nacional de Calidad (SICAL), y que juegan un papel relevante en las actividades de control, regulación y normalización del proceso de producción.
- v. **Propuesta de creación de Consejo Asesor Técnico para el INM.** Se elaboró la propuesta normativa de creación del Consejo Asesor Técnico para el INM con la finalidad de disponer de

un grupo de asesores que brinden recomendaciones en la identificación de apuestas de mediano y largo plazo en metrología y aseguren la continuidad de los planes, programas y proyectos de la entidad. Durante la vigencia 2018 se realizaron dos reuniones preparatorias con la participación del sector privado y expertos internacionales de otros institutos nacionales de metrología quienes manifestaron la importancia de contar con esta instancia.

- vi. **Elaboración del documento CONPES de la Política Nacional de Laboratorios.** El INM participó activamente de las mesas de trabajo convocadas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la formulación del documento CONPES de la Política Nacional de Laboratorios que se programó para ser expedido en el mes de enero de 2019. Allí se incorporaron recomendaciones para el fortalecimiento organizacional de la entidad y la ejecución de un plan de trabajo conjunto con los laboratorios públicos de país que tienen funciones de inspección, vigilancia y control.
- vii. **Fortalecimiento de la Red Colombiana de Metrología (RCM).** El INM, como coordinador de la RCM, realizó un ejercicio de evaluación para mejorar los espacios de análisis y discusión en materia metrológica a través de una reestructuración de la RCM basada principalmente en Grupos de Trabajo Técnicos en magnitudes. Como resultado se adelantaron reuniones de los Grupos de Trabajo Técnicos de Masa, Temperatura y Magnitudes eléctricas e Incertidumbre.
- viii. **Colombia anfitrión de la Semana del Sistema Interamericano de Metrología (SIM).** El INM fue el anfitrión de la Semana SIM en marzo 2018 durante la cual se llevó a cabo la reunión del Grupo de la Fuerza de Trabajo del Sistema de Calidad (*Quality System Task Force*) y se realizó un taller con empresarios y laboratorios pertenecientes al SICAL. Este taller tuvo la finalidad de discutir cómo la metrología satisface las necesidades crecientes de la industria en mercados liderados por la adopción de nuevas tecnologías y el desarrollo de procesos de innovación.
- ix. **Propuesta de obligaciones y requisitos de Institutos Designados.** Con el propósito de mejorar las capacidades metrológicas del país el INM elaboró el documento de lineamientos para la designación de institutos y su presentación ante la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (*BIPM por sus siglas en francés*), mediante el cual se establecen las obligaciones y requisitos para la designación de institutos en una magnitud complementaria a las del INM.

4.2 Resultados de la gestión respecto al Plan Estratégica Sectorial (PES)

4.2.1 Proyecto: Formulación Comité Industria

4.2.1.1 Estrategia: Regulación y calidad

Iniciativa: Equivalencia de medidas costumbristas e históricas al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Entregables: Estudio técnico estableciendo las equivalencias técnicas para siete (7) medidas costumbristas e históricas de superficie de tierra en Colombia.

Logros obtenidos:

- Informe general sobre la posición del Instituto referente a la equivalencia de medidas costumbristas en atención a la decisión del Consejo de Estado del 22 de agosto de 2015 sobre su equivalencia en unidades del Sistema Internacional (SI).
- Divulgación metodológica para el entendimiento de las medidas costumbristas en el contexto de la metrología.
- Foro con partes interesadas donde se presentaron los resultados y validación de las actividades adelantadas por el INM.

Iniciativa: Reconocimiento internacional de servicios metroológicos.

Entregable: Certificado de aprobación por parte del Sistema Interamericano de Metrología del Sistema de Gestión de Calidad.

Logros obtenidos:

- El Instituto Nacional de Metrología logró en el 2018 la certificación del Sistema de Gestión de Calidad en las siguientes magnitudes: Temperatura y humedad; Tiempo y frecuencia; Par torsional; pH y conductividad electrolítica; Masa y Presión.

Iniciativa: Metodología para la identificación y diagnóstico de necesidades metroológicas sectoriales.

Entregable: Informe de la metodología validada para el diagnóstico de las necesidades metroológicas del sector priorizado.

Logros obtenidos:

En el marco del CONPES 3866 de 2016 que define la “Política Nacional de Desarrollo Productivo”, la cual tiene como propósito aumentar la productividad y la competitividad de los sectores económicos del país, el INM tiene como meta diseñar, socializar e implementar la *Metodología de identificación de necesidades metroológicas sectoriales y regionales*. Esta metodología contribuye a la disminución de brechas metroológicas que se presentan en los sectores productivos y que requieren de la coordinación de los sectores privado y público.

En este sentido, la metodología es desarrollada en cuatro fases:

- i. Diagnóstico inicial: revisión sistemática de la información reglamentaria y normativa del producto seleccionado en el sector y región definida.
- ii. Recolección de información: trabajo de campo específico en empresas y entrevista con reguladores.

- iii. Mesas de trabajo sectorial: presentación de resultados técnicos metrológicos e interpretación causal de problemas estructurales específicos y particulares que deciden sobre el desarrollo de sistemas de calidad y mecanismo de control metrológico.
- iv. Socialización e informe: Informe final con identificación de brechas, recomendaciones para toma de decisiones en términos de inversión y fomento para superar las brechas metrológicas.

La primera validación de la metodología se desarrolló en el sector acuicultura por medio del análisis de las exportaciones de filetes de tilapia fresca y el desarrollo de nuevos productos en el mercado.

Iniciativa: Fortalecimiento de las capacidades analíticas y científicas de los laboratorios nacionales.

Entregable: Informe de producción de Materiales de Referencia.

Logros obtenidos:

Para año el 2018 el INM logró consolidar las herramientas de medición y control con el propósito de dar validación a métodos de medición de los laboratorios nacionales, manteniendo la oferta de los siguientes 20 Materiales de Referencia Certificados (CMC):

- Se realizó la producción de 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, que serán publicados para 2019.
- Tres (3) lotes de Materiales de Referencia Secundarias para Conductividad Electrolítica, con valores nominales de 200 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, 500 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, y 1000 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$.
- Tres (3) lotes para la Certificación de Materiales de Referencia para pH, con valores nominales de 6.87 unidades de pH, 4.01 unidades de pH y 9.18 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 Zinc (Zn) en matriz de ácido nítrico identificado con Lote 170711-10 y Código INM-006-1.

4.2.2 Proyecto: Fortalecimiento Institucional

4.2.2.1 Estrategia EFICIENCIA: Lograr la reducción y optimización de trámites y procedimientos, mejorando calidad y usando menos recursos

Logros obtenidos:

- El sector Comercio, Industria y Turismo (CIT), por medio de los Jefes de las Oficinas de Sistemas/Tecnologías o quien hiciera sus veces, logró presentar un documento técnico con el alcance, requerimientos, limitaciones y expectativas definidos para el proyecto CIT VIRTUAL.
- Se elaboró el plan de trabajo para el proyecto CIT VIRTUAL.

4.2.2.2 Estrategia SOSTENIBILIDAD: Lograr equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental

Logros obtenidos:

- El INM recibió dos invitaciones por parte del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo para que los proveedores de la entidad pudieran ser capacitados en compras sostenibles. Por lo anterior el INM realizó la invitación a proveedores de los servicios de aseo, cafetería y proveedores de reactivos químicos. Los proveedores de reactivos químicos asistieron a la capacitación y agradecieron la posibilidad de fortalecer sus conocimientos para contratar de manera sostenible con el Estado.
- El INM presentó el Programa de compras públicas al Ministerio de Comercio Industria y Turismo quienes lo evaluaron y vieron su eficacia. Por tal motivo este programa se presentó en su momento al Comité Institucional de Desarrollo Administrativa (CIDA), ahora Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD), de fecha 2018-03-06 (acta No. 04), y este programa se incluyó como procedimiento en el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la entidad.

4.2.2.3 Estrategia FELICIDAD: Lograr una cultura de felicidad que permita aumentar la productividad de las entidades a través de la satisfacción de nuestros colaboradores

Logros obtenidos:

- El INM realizó diagnóstico para implementar el teletrabajo y horario flexible, el cual se presentó al MinCIT y fue incluido en el entregable final del sector "Diagnóstico de aplicabilidad del teletrabajo y horario flexible para validar los requerimientos, legales, tecnológicos y organizacionales (cargos

aplicables) realizado”. De este modo se logró describir en qué cargos puede utilizarse la modalidad de teletrabajo y se evidenció que la entidad podría manejar horario flexible, en busca de la estrategia felicidad de los funcionarios.

- Los jefes de talento humano de las entidades del sector realizaron mesas de trabajo para compartir buenas prácticas con relación al salario emocional y la capacitación. Como resultado se realizó un documento para destacar las buenas prácticas, una de las cuales ha podido aplicar el INM al interior de la entidad.

4.2.2.4 Estrategia GESTION CONOCIMIENTO: Cerrar brecha entre el conocimiento explícito y tácito

Logros obtenidos:

- El 22 de marzo 2018 se expidió la Resolución No. 096 de 2018 “*Por la cual actualiza el modelo MIPG y crean algunas instancias administrativas al Interior del Instituto Nacional de Metrología, y se dictan otras disposiciones*”. En el Capítulo III de dicha Resolución se estableció el Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD) y se señaló que este Comité sustituirá los demás comités que tengan relación con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).
- El 17 de julio 2018 se aprobó la matriz de Roles y Responsabilidades del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en el INM por parte del Comité Institucional de Gestión y Desempeño mediante acta No. 09. Esta matriz se planteó distribuida por dimensiones y políticas aprobadas en el CIGD.
- El INM realizó los 15 autodiagnósticos de las políticas del MIPG con el fin de identificar los aspectos a implementar y mejorar de acuerdo con lo previsto en el MIPG. El resultado de estos autodiagnósticos permitieron plantear las principales líneas de acción que se incluyeron en el Plan de Acción de la vigencia 2019 y en el Plan Estratégico Institucional 2019-2022.

4.3 Resultados de la gestión respecto al Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014-2018

El nivel de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI) se calcula de acuerdo con los 26 indicadores y metas propuestas para su medición desde la vigencia 2017, y que a su vez están relacionados con cada uno de los ocho (8) Objetivos Específicos y cuatro (4) Objetivos Estratégicos planteados en el PEI.

Durante el año 2018 el porcentaje de cumplimiento de las metas del 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 se puede considerar un resultado muy satisfactorio, toda vez que en el primer año de seguimiento a los indicadores del PEI (año 2017) se logró un nivel de cumplimiento del 96,3%. Además, en dos (2) de los cuatro (4) Objetivos Estratégicos se logró un nivel de cumplimiento del 100% para la vigencia 2018.

4.3.1 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:





El nivel cumplimiento de los Objetivos Estratégicos 2 y 4 es óptimo 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 es respectivamente 97,19% y 98,22%, lo que representa un nivel alto de avance en las metas propuestas, si bien se presentaron inconvenientes para cumplir con algunos indicadores específicos, como es la publicación de las guías de calibración y aseguramiento metroológico, la falta de entrega de reportes y evidencias de las actividades del Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC), y el nivel de ejecución del presupuestal.

4.3.2 Nivel de Cumplimiento de los Objetivos Específicos

Para determinar el nivel de cumplimiento de cada Objetivo Específico del PEI 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:

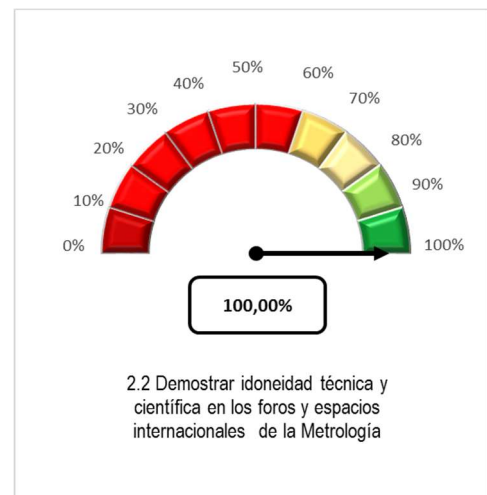
1. POSICIONAR la metrología como base fundamental para mejorar la calidad de vida y la competitividad del país



El 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%, considerando que inicialmente se había proyectado publicar cuatro (4) guías de calibración y de aseguramiento metroológico, las cuales si bien se elaboraron internamente, no se publicaron porque se consideró necesario discutir las con los Grupos de Trabajo Técnicos la Red Colombiana de Metrología. En este sentido, se proyecta revisar estas 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 acorde 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. En contraste el Objetivo Específico 3.2 alcanzó el 96,43% de las metas propuestas para la vigencia, objetivo afectado por el incumplimiento en tres indicadores: el “Porcentaje anual de ejecución del Plan de Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC)”, “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 2018¹.

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



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

4.4 Resultados de la gestión respecto al Plan de Acción Anual

La Oficina Asesora de Planeación (OAP) consolida mensualmente la información del Plan de Acción anual de la entidad por cada área ejecutora con sus respectivos soportes con el fin de validar el cumplimiento de cada una de las actividades en este Plan. El total de las actividades incorporadas inicialmente en el Plan de Acción para la vigencia 2018 ascendió a cien (100) actividades. Adicionalmente, y de conformidad con lo señalado en el Decreto 612 de 2018, a partir del 26 de julio el INM integró al Plan de Acción de la entidad las líneas estratégicas de los planes institucionales y estratégicos a que refiere el Decreto en mención. Como resultado, y teniendo en cuenta las modificaciones, el Plan de Acción ascendió ciento dieciséis (116) actividades.

Como resultado de este seguimiento se pudo verificar el siguiente resultado de la ejecución del Plan de Acción por dependencia para la vigencia 2018:

¹ Cuentas de cobro que superaron el recurso del Plan Anual de Caja (PAC) asignado a final de año a la entidad.

ÁREA	Actividades Programadas	Actividades Incumplidas	Porcentaje de avance Plan de Acción
Dirección General	5	0	100%
Oficina Asesora de Planeación	16	0	100%
Secretaría General	36	5	86%
Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	26	1	96%
Subdirección de Metrología Física	19	0	100%
Subdirección de Metrología Química y Biomedicina	14	1	93%
TOTAL	116	7	94%

A corte 31 de diciembre de 2018 se evidenció que de las 116 actividades programadas se finalizaron 109 alcanzando una ejecución del 94%.

4.5 Resultados de la gestión misional

4.5.1 Subdirección de Metrología Física

En adición a los temas señalados previamente en este informe de gestión, la Subdirección de Metrología Física logró el cumplimiento en las siguientes actividades:

- Elaboración de cuatro (4) nuevas guías de calibración:
 - Guía para la calibración de termómetros digitales con PRT PT100 en baños líquidos;
 - Guía para calibración de comparadores de carátula;
 - Guía para la calibración de multímetros digitales 4 5/6 (50 000 cuentas);
 - Actualización de la guía de calibración de tacómetros ópticos;
- Participación en reuniones de Grupos de Trabajo en el Sistema Interamericano de Metrología (SIM):
 - Grupos de Trabajo de Masa y Densidad “SIM-MWG7” que se llevó a cabo en Montevideo-Uruguay;
 - Grupo de Trabajo de Flujo de Fluidos “SIM WG10” que se llevó a cabo en Querétaro-México donde se revisaron las Capacidades de Medición y Calibración del Laboratorio de volumen;

- Elaboración del estudio técnico de necesidades de sincronización de la Hora Legal por parte del Laboratorio de Tiempo y Frecuencia con el objetivo de plantear la prestación del servicio de Hora Legal Premium para la vigencia 2019.
- Realización de 905 servicios de calibración durante el año 2018, entre los cuales se encuentra 514 calibraciones internas, 339 calibraciones externas y 52 calibraciones a la Superintendencia de Industria y Comercio. Mediante este servicio se brindaron servicios de calibración a los laboratorios secundarios del país.
- Elaboración del documento de investigación aplicada en metrología denominado "*Analysis of correlation in the intercomparison of DC voltage reference standards*", presentado en la Conferencia en Mediciones Electromagnéticas de Precisión (CPEM 2018).

4.5.2 Subdirección de Metrología Química y Biomedicina

Además de los logros incorporados en este informe de gestión relacionados con el área química, la Subdirección de Metrología Química y Biomedicina cumplió con la ejecución de las siguientes actividades:

- Para el mantenimiento de la oferta se produjeron y/o recertificaron veinte (20) Materiales de Referencia Certificados
- Se produjeron cinco (5) Materiales de Referencia piloto
- Se avanzó en la producción de tres (3) materiales de referencia nuevos.
- Se participó en tres (3) comparaciones claves.
- Se realizaron diez (10) intercambios científicos: cinco (5) con la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, uno (1) con el Instituto de Metrología Física de Alemania (PTB), uno (1) en el Taller Europeo de Residuos de Plaguicidas – EPRW2018 en Alemania, uno (1) al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y dos (2) al Centro Nacional de Metrología de México (CENAM.)
- Se realizó cuatro (4) talleres dirigidos a laboratorios de la Red Colombiana de Metrología en temas de Metrología Química.
- Se desarrollaron y validaron trece (13) Técnicas analíticas.
- Se elaboraron siete (7) Documentos de investigación aplicada en metrología.
- Se logró mantener el reconocimiento de 4 funcionarios como investigadores Junior ante Colciencias: Luisa Juana Bernal; Jhon Emerson Leguizamón; Ronald Cristancho y Diego Ahumada.

4.5.3 Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos

En adición a otros logros señalados anteriormente, la Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos cumplió con la ejecución de las siguientes actividades durante la vigencia 2018:

- Realización de doce (12) eventos de difusión de herramientas metrológicas de la Red Colombiana de Metrología (RCM);
- Realización de sesenta y cuatro (64) cursos de capacitación con la participación de 544 usuarios externos.
- Prestación de 1.524 horas de asistencia técnica logrando el cumplimiento del 100% de lo programado para el periodo.
- Desarrollo de cuatro (4) aplicativos software para la automatización de datos de medición, los cuales fueron registrados ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.
- Elaboración del estudio de análisis para la identificación de laboratorios acreditados para realizar ensayos de aptitud y comparación interlaboratorios.
- Se dio apertura a siete (7) comparaciones interlaboratorio.
- Diseño de dos (2) nuevas modalidades de servicios de asistencia técnica:
 - Diagnóstico, diseño e implementación de un proceso de confirmación metrológica.
 - Diagnóstico de necesidades metrológicas por producto y por región.

4.5.4 Oficina Asesora de Planeación

Se destacan el cumplimiento de las siguientes actividades por parte de la Oficina Asesora de Planeación:

- Elaboración del cálculo de los costos de los servicios metrológicos ofertados para establecer las tasas para la vigencia 2019.
- Elaboración del estudio de la evolución de los servicios metrológicos ofertados por el INM entre 2013 – 2017.
- Participación activa en el Grupo de Calidad del Sistema Interamericano de Metrología (QSTF- SIM) para aprobación de los Sistemas de Gestión de Calidad de los diferentes laboratorios del INM.
- Coordinación de capacitaciones con expertos internacionales y nacionales para el proceso de transición de la normas ISO 9001:2015; ISO 17034:2016; y ISO/IEC 17025:2017.

- Realización de la jornada de rendición de cuentas de la entidad en la cual participaron los Gerentes Públicos.
- Gestión para lograr la certificación para el Sistema Integrado de Gestión Ambiental de la entidad por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Ejecución del Plan de Acción Ambiental para el 2018 alcanzando un nivel del 98%. A través de este Plan se puede evidenciar la implementación de las acciones para el cumplimiento de los objetivos ambientales del INM.
- Apoyo en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en la entidad con base en la normatividad vigente y los lineamientos del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).
- Formulación del Plan Estratégico Institucional para la vigencia 2019-2022.

4.6 Resultados de la Gestión Administrativa

4.6.1 Gestión de Talento Humano

En la vigencia 2018 se ejecutaron las siguientes actividades relacionadas con la gestión del Talento Humano de la entidad:

- **Planta de personal.** A 31 de diciembre de 2018 la planta de personal del Instituto contaba con 102 funcionarios y 2 cargos en proceso de vinculación, para un total de 104 servidores, quedando pendiente por proveer 6 vacantes, de las cuales 1 pertenece al nivel Asesor, 3 al nivel profesional, 1 al nivel técnico y 1 al nivel asistencial.
- **Administración de nómina.** Las erogaciones de nómina fueron realizadas en su totalidad conforme a la normatividad vigente y los términos establecidos, así como la cancelación oportuna de los aportes de Seguridad Social y provisión de Cesantías, sin presentarse reclamaciones al respecto durante la vigencia. Además se adquirió un software para implementar la gestión de la misma
- **Plan Institucional de Capacitación.** Se ejecutó el 100% de las actividades programadas en el Plan (40/40), en el cual se contó con la participación de la Red Institucional de Capacitación. Lo anterior permitió el fortalecimiento de los conocimientos técnicos y administrativos.
- **Plan de Bienestar Social e Incentivos.** Se ejecutó el 100% de las actividades programadas en el Plan (39/39). Igualmente se ejecutó el 94% de los recursos asignados, logrando intervenir las áreas de clima, cultura, competitividad, incentivos, seguridad social integral, recreación y social.

- **Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).** Se ejecutó el 98% de las actividades programadas en el Plan de Trabajo (88/89). Igualmente se ejecutó el 71% de los recursos asignados, contribuyendo al mejoramiento y fortalecimiento de las condiciones de trabajo de los servidores públicos y en el avance de la implementación del SG-SST como lo establece la normatividad vigente.
- **Comisiones.** Durante la vigencia 2018 fueron tramitadas y aprobadas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Presidencia de la República cincuenta (50) comisiones al exterior con el fin de asistir a reuniones, talleres, eventos, visitas e intercambios técnico científicos. De igual manera se tramitaron y aprobaron por la entidad setenta y dos (72) comisiones al interior con el fin de asistir a foros, asambleas, reuniones, simposios, ferias, congresos, audiencias, auditorías, realizar calibraciones en sitio, asistencia técnica, visita de prospección, y evaluación de capacidad metrológica. Al respecto el 60% de las comisiones son financiadas de manera parcial o total con cooperación internacional

4.6.2 Gestión de Servicios Administrativos:

En relación con los servicios administrativos durante el año 2018 se adelantaron acciones relacionadas con los siguientes temas:

- **Servicios Administrativos:** Se impulsaron setenta (70) contratos de mantenimientos y adquisición de servicios, dentro de los cuales se encuentran los servicios de aseo, cafetería, vigilancia, pólizas de la entidad y mantenimiento de la infraestructura del edificio del INM por valor de \$1.938.729.017,49.
- **Gestión Documental:** Se realizaron visitas a todas las áreas del instituto con el fin de realizar seguimiento a la organización documental, socialización de las Tablas de Retención Documental (TRD) aprobadas por el Comité Institucional de Desempeño Administrativo (CIDA) en noviembre de 2017. Así mismo se determinó el volumen documental para realizar las transferencias documentales durante la vigencia 2018. Como resultado se hicieron efectivas ocho (8) transferencias documentales donde se prestó apoyo en la organización y aplicación de TRD. Igualmente se llevaron a cabo cuatro (4) capacitaciones en las que se abarcaron temas propios de la Gestión Documental. Las TRD fueron presentadas ante el Pre-comité documental en el Archivo General de la Nación. Adicionalmente el archivo central se encuentra totalmente inventariado.
- **Almacén e Inventarios:** Por parte del almacén durante la vigencia 2018 se realizaron comprobantes de ingresos por valor \$18.206.157.617,11 representados en los comprobantes consecutivos de Comprobante de Ingreso a Almacén (CIA) del 001-2018 al 076-2018. Estos ingresos se desagregaron de la siguiente manera en cuentas contables de los activos del INM:

CUENTA	DESCRIPCIÓN	VALOR
1.5.05.90.001	BIENES PRODUCIDOS - Productos Químicos	\$ 6,104,200.00
1.5.14.01.001	MATERIALES Y SUMINISTROS - Envases y empaques	\$ 595,000.00
1.5.14.04.001	MATERIALES Y SUMINISTROS - Médicos y quirúrgicos	\$ 1,313,504.15
1.5.14.05.001	MATERIALES Y SUMINISTROS - Materiales reactivos y de laboratorio	\$ 298,885,620.00
1.5.14.09.001	MATERIALES Y SUMINISTROS - Repuestos	\$ 74,861,068.33
1.5.14.21.001	MATERIALES Y SUMINISTROS - Dotación a trabajadores	\$ 26,870,450.88
1.5.14.23.001	MATERIALES Y SUMINISTROS - Combustibles y lubricantes	\$ 8,092,000.00
1.5.14.90.001	MATERIALES Y SUMINISTROS - Otros (papelería, ferretería, cafetería, vaso vidrio)	\$ 126,486,183.52
1.6.20.03.004	MAQUINARIA Y EQUIPO EN MONTAJE	\$ 186,273,080.00
1.6.35.01.004	MAQUINARIA INDUSTRIAL EN BODEGA	\$ 103,265,726.00
1.6.35.01.009	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS EN BODEGA	\$ 475,000.00
1.6.35.01.012	EQUIPO DE AYUDA AUDIOVISUAL EN BODEGA	\$ 426,690.00
1.6.35.03.001	MUEBLES Y ENSERES EN BODEGA	\$ 21,117,026.00
1.6.35.90.001	OTROS BIENES MUEBLES EN BODEGA	\$ 212,389,692.97
1.6.40.01.001	EDIFICACIONES	\$ 14,644,398,524.10
1.6.55.04.001	MAQUINARIA INDUSTRIAL	\$ 60,335,822.00
1.6.55.11.001	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	\$ 12,925,506.00
1.6.60.02.001	EQUIPOS DE LABORATORIO	\$ 1,904,019,171.49
1.6.65.01.001	MUEBLES Y ENSERES	\$ 133,977,092.00
1.6.65.02.001	EQUIPOS Y MAQUINARIA DE OFICINA	\$ 928,200.00
1.6.70.01.001	EQUIPO DE COMUNICACIÓN	\$ 13,262,235.41
1.6.70.02.001	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 101,593,255.39
1.9.70.07.001	LICENCIAS	\$ 166,910,353.62
1.9.70.08.001	SOFTWARE	\$ 100,652,215.24
TOTAL DE ACTIVOS DE 2018		\$ 18,206,157,617.11

Dentro de las actividades de revisión, verificación y actualización de los inventarios del INM, se realizaron 363 Comprobantes de Salida del Almacén (CSA) para la vigencia 2018. En estos CSA se formalizó la entrega a las diferentes áreas de instituto para su control, responsabilidad, uso y consumo de los bienes y/o suministros adquiridos en la vigencia 2018.

En cuanto a solicitudes de traslados de elementos entre funcionarios en la vigencia 2018 se realizaron 108 comprobantes de traslados y reintegros.

Por otro lado, durante el año 2018 se realizaron 155 inventarios individualizados según el cronograma que se socializó a finales del mes de mayo. Se cuenta con un convenio con el MinCIT para hacer uso de unos módulos de administración, como es el módulo de inventarios que se encuentra implementado en la entidad.

- **Caja Menor 2018:** Se efectuaron gastos por valor de \$19.748.876 discriminados de la siguiente forma:

CONCEPTO	VALOR
Herramientas	-
Papelera, Útiles de Escritorio y Oficina	17,484.00
Productos de Cafetería y Restaurante	11,586,083.98
Repuestos	1,711,333.00
Otros Materiales y Suministros	1,081,459.00
Mantenimiento de Bienes Inmuebles	1,650,134.00
Mantenimiento de Equipos, Muebles y Enseres	824,830.00
Mantenimiento equipo de navegación y transporte	160,000.00
Transporte	2,585,400.00
Otros Gastos por Impresiones y Publicaciones	132,152.00
Arrendamientos de Bienes Inmuebles	-
VALOR TOTAL	19,748,875.98

Teniendo en cuenta lo anterior, para la vigencia 2019 se tienen contempladas las siguientes actividades a realizar:

- Conciliación de saldos del 2018 de propiedad, planta y equipo con el área financiera.
- Elaboración de cronograma de inventarios para la vigencia 2019.
- Realización del Comité de Bajas de equipos y muebles que tengan la característica de obsolescencia y/o dañados. En la planeación de esta actividad se establecieron sub-actividades o tareas programadas para su respectiva ejecución.
- Implementación de software de almacén e inventarios donado mediante convenio con el Ministerio de Industria y Comercio.

4.6.3 Gestión de Servicio al Ciudadano

Durante la vigencia 2018 se desarrollaron las siguientes actividades:

- **Ajuste a procedimientos:** Se ajustaron los procedimientos de Medición de la Satisfacción del Cliente, de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD). Igualmente se actualizaron los formatos de encuestas de cada uno de los servicios prestados por INM. De este modo, el procedimiento de PQRSD quedó adaptado a las nuevas normas legales.
- **Realización de informes:** Se elaboraron cuatro (4) informes de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD). Para esta vigencia presentaron 1337 PQRSD, las cuales recibieron una tipificación y seguimiento respectivo de las mismas frente a los tiempos definidos en la ley para su respectiva respuesta.

La mayor cantidad de reclamos presentados hizo referencia a revisión ante posibles inconsistencias o errores de certificados emitidos por INM. No se presentó ninguna tipificación de denuncias.

Adicionalmente se logró la reducción de los tiempos promedio de respuesta de la PQRSD, pasando de 6,7 a 6,4 días.

- **Medición de la Satisfacción del Cliente:** Se realizó una medición de la Satisfacción del Cliente, la cual califica la percepción que tienen los clientes con respecto a los servicios prestados por el INM, obteniendo 4.71 (en una escala de 1 a 5). Este indicador es importante para evaluar el desempeño de la misionalidad de la entidad, visto como factor diferenciador y convirtiéndose en un elemento clave para la implementación de acciones correctivas o de mejora del Sistema Integrado de Gestión.
- **Plan de Participación Ciudadana:** Se implementó un Plan de Participación Ciudadana buscando una mayor interacción con el ciudadano. Para ello se logró la priorización y acompañamiento desde el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para el proceso de Servicio al Ciudadano.

4.6.4 Gestión de las Comunicaciones

En la vigencia 2018 se adelantaron acciones en el marco de los siguientes temas:

- **Comunicación externa.** Se estableció internamente una alianza estratégica que permitió profundizar en la comunicación externa, a la vez que se generó una estrategia de mercadeo. Igualmente se construyó un nuevo portafolio institucional y se renovó el manual de imagen corporativo.

En temas de redes sociales se evidenció un incremento de cerca de 600 seguidores en la cuenta de LinkedIn, mientras que en Facebook y Twitter el aumento se dio en cerca de 400 seguidores en cada una de ellas.

Por otro lado, en el segundo semestre de 2018 se incrementó la difusión en medios de comunicación masiva (prensa, radio, televisión) de temas relacionados con el qué hacer y logros del INM, especialmente de su entorno internacional y el reconocimiento como Centro de Investigación.

- **Página Web:** El sitio web de la entidad presentó una actualización constante. Al respecto se hizo un ejercicio de depuración de información y la exploración de un posible ajuste en su diseño.
- **Publicaciones:** De otra parte, se continúa en la participación como miembro activo en la revista De acuerdo, mediante la cual se buscan difundir los temas de metrología a nivel latinoamericano, la cual desde el año 2018 se encuentra a cargo del Sistema Interamericano de Metrología (SIM).

4.6.5 Gestión de Tecnologías de la Información y Redes

Durante la vigencia 2018 se alcanzaron los siguientes logros:

- Avances en la documentación para la Gestión de Tecnologías de la Información (Principalmente: (i) Caracterización del proceso de Gestión de TI; (ii) Manual de Políticas de TI; (iii) Procedimientos de Gestión de Arquitectura Empresarial; (iv) Matriz Inventario de Activos de Información; (v) Matriz Catalogo de Componentes de Información y el Instructivo de lectura; (vi) Matriz Servicios tecnológicos y Matriz Sistemas de Información.

- Implementación del Software ISOLución para la Administración del Sistema Integrado de Gestión (SIG).
- Gestión ante la Superintendencia de Sociedades para la extensión de la Licencia del Software “KACTUS”, y su posterior instalación para la Gestión de Nómina y Talento Humano.
- De acuerdo con lo planteado en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), se efectuó la evaluación de lo ejecutado durante la vigencia 2018 obteniendo un 71% acumulado del total de las actividades que se requieren para la implementación del MSPI en la entidad. En el marco de este modelo se aprobaron varios procedimientos e instructivos del Sistema Integrado de Gestión
- Avance en la implementación del Plan de Mejoramiento de la Contraloría, derivado de la Auditoría a la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea. Se elaboraron, entre otros, los siguientes documentos: (i) Autodiagnóstico y plan de acción de la Política de “Gobierno Digital”; (ii) Catálogo de servicios tecnológicos; (iii) Catálogo de sistemas de información y procedimiento de arquitectura empresarial; (iv) Plan de seguridad de sensibilización en seguridad de la información; (v) y Gestión de riesgos de seguridad y privacidad en la información.
- Avances internos en el desarrollo y diseño de la Página Web de la entidad.
- Avances en la ejecución del Plan de trabajo interno para el Registro Nacional de Base de Datos ante la SIC.

De otra parte, se adelantaron las siguientes actividades en el marco de las funciones del área:

- Se realizó el Ejercicio de Arquitectura Empresarial, para la actualización de la nueva versión del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la entidad.
- Se mantuvo el servicio de Mesa de Servicios a través de la cual se atendieron 2.483 solicitudes de usuarios en el año 2018.
- Los servicios tecnológicos como el Internet, correo electrónico se prestaron de manera adecuada y con la atención permanente del grupo de TI.
- El Servicio de NUBE se mantuvo durante la vigencia con la migración de 9 servidores, correspondiente a la infraestructura tecnológica de la entidad.
- Se realizó la renovación de Licencias de software base para la adecuada administración de infraestructura tecnológica.
- Se adquirió el equipo FortiAnalyzer, para centralizar el monitoreo de servicios de red asociados a los productos fortinet con los que cuenta el INM.

- Se realizó el mantenimiento preventivo de centros de cableado y planta telefónica de la infraestructura tecnológica de la entidad.
- Se adquirieron 38 equipos de cómputo para cubrimiento de necesidades al interior de la entidad.
- Se implementó la herramienta para seguimiento de Planes Institucionales y Evaluación de Desempeño.
- Se implementó la solución para administración de materiales de referencia.
- Se actualizó el módulo de servicios en línea con pago electrónico para los servicios del INM.

4.6.6 Gestión Jurídica

Durante el año 2018 se gestionaron los trámites contractuales que a continuación se relacionan:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		CANTIDAD	VALOR
CONTRATACIÓN DIRECTA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	10	\$1.132.257.329
	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	147	\$2.719.606.105
	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	2	\$2.132.400
	OTROS, COMPRAVENTA)	11	\$158.177.228
SELECCIÓN ABREVIADA		19	\$1.744.694.149
ACUERDO MARCO – ORDEN DE COMPRA		23	\$ 567.904.495
MÍNIMA CUANTÍA – CARTA DE ACEPTACIÓN DE OFERTA (CAO)		37	\$ 535.400.547 (*\$521.692.082,00 CAO 020/2017)
LICITACIÓN PÚBLICA		1	\$239.464.686
TOTAL		250	\$ 7.099.636.939

Fuente: Matriz de Contratación y Base de Datos de Registros Presupuestales con corte a 31 de diciembre de 2018.

Adicionalmente la entidad inició la implementación del SECOP II a través del cual en la vigencia 2018 se adelantaron trece (13) procesos de contratación en la plataforma.

4.6.7 Gestión Financiera

Durante la vigencia 2018 se realizaron las siguientes actividades:

- **Estructuración de documentos:** Se estructuró y se presentó para aprobación por parte del Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD) el Manual de Políticas Contables bajo las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP) que aplican para el INM.

Adicionalmente se creó mediante Resolución 219 de 2018-06-06 el Comité Interno de Programación Presupuestal.

Igualmente se creó mediante Resolución 338 de 2018-08-01 el Equipo Transversal de Sostenibilidad Contable.

- **Presentación de informes:** Cada ocho (8 días) y al cierre de ejecución mensual se envió por correo electrónico a las diferentes áreas del INM (Dirección, Oficina Asesora de Planeación, Secretaria General, Subdirecciones, Coordinaciones de los grupos y demás áreas e interesados) los informes de ejecución presupuestal de gastos de la vigencia, el informe de ejecución de reservas presupuestales, el informe de Certificados de Disponibilidad Presupuestal, el informe de Registros Presupuestales y diferentes informes que solicitan las dependencias.

Igualmente a las entidades externas y entes de control se les envió la información respectiva en las fechas establecidas. (Fuente de la información SIF NACION II – MINHACIENDA).

Del análisis y seguimiento que se hizo a la apropiación presupuestal se realizaron trámites de traslados presupuestales internos, donde se modificó la desagregación presupuestal, para lo cual se proyectó el acto administrativo correspondiente con el propósito de tener apropiación presupuestal suficiente en los diferentes rubros de gastos y atender necesidades al interior del INM.

Así mismo se tramitaron las correspondientes vigencias futuras.

- **Ejecución de Gastos:** En relación con el período 2018-01-01 a 2018-12-31 del presupuesto asignado al INM en el Decreto de Liquidación para la vigencia año 2018, incluidas las adiciones y reducciones, a continuación se relacionan los valores que fueron comprometidos, obligados y pagados en la vigencia 2018 para la adquisición de bienes o servicios por los conceptos de gastos de funcionamiento e inversión (Fuente: SIF NACION II – Min-Hacienda):

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN VIGENTE	COMPROMISOS	OBLIGACIÓN	PAGOS
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 12,521,605,034.00	\$ 11,353,318,589.84	\$ 11,323,731,729.84	\$ 11,183,820,698.84
GASTOS DE PERSONAL	\$ 9,636,317,396.00	\$ 9,471,851,738.00	\$ 9,471,851,738.00	\$ 9,469,425,072.00
GASTOS GENERALES	\$ 1,679,083,600.00	\$ 1,530,808,242.71	\$ 1,501,221,382.71	\$ 1,367,115,246.71
TRANSFERENCIAS	\$ 1,206,204,038.00	\$ 350,658,609.13	\$ 350,658,609.13	\$ 347,280,380.13
INVERSIÓN	\$ 6,913,198,429.00	\$ 6,596,466,686.25	\$ 5,237,756,365.35	\$ 4,835,858,798.35
TOTAL	\$ 19,434,803,463.00	\$ 17,949,785,276.09	\$ 16,561,488,095.19	\$ 16,019,679,497.19

A continuación, se evidencia el porcentaje de ejecución por los conceptos de gastos de funcionamiento e Inversión:

DESCRIPCIÓN	APROPIACIÓN VIGENTE	PORCENTAJE DE EJECUCION		
		COMPROMISOS Vs APROPIACIÓN VIGENTE	OBLIGACIONES Vs APROPIACION VIGENTE	PAGOS Vs APROPIACION VIGENTE
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 12,521,605,034.00	91%	90%	89%
GASTOS DE PERSONAL	\$ 9,636,317,396.00	98%	98%	98%
GASTOS GENERALES	\$ 1,679,083,600.00	91%	89%	81%
TRANSFERENCIAS	\$ 1,206,204,038.00	29%	29%	29%
INVERSIÓN	\$ 6,913,198,429.00	95%	76%⁽¹⁾	70%
TOTAL	\$ 19,434,803,463.00	92%	85%⁽²⁾	82%

⁽¹⁾ y ⁽²⁾ Para el análisis del porcentaje de ejecución presupuestal del rubro de inversión y, por consiguiente, de la ejecución presupuestal total se sugiere considerar los recursos de reservas presupuestales. Ver sección siguiente.

Del total del presupuesto asignado al INM, el cual ascendió a \$19.434.803.463 se comprometió el 92% (\$17.949.785.276,09); se obligó el 85% (\$16.561.488.095,19) y se pagó el 82% (\$16.019.679.497,19).

Del total del presupuesto asignado en gastos de funcionamiento, el cual ascendió a \$12.521.605.034,00 se comprometió el 91% (\$11.353.318.589,84); se obligó el 90% (\$11.323.731.729,84) y se pagó el 89% (\$11.183.820.698,84).

Del total del presupuesto asignado en inversión, el cual ascendió a \$6.913.198.429 se comprometió el 95% (\$6.596.466.686,25); se obligó el 76% (\$5.237.756.365,35) y se pagó el 70% (\$4.835.858.798,35).

- **Reservas presupuestales:** A continuación se detallan las reservas presupuestales y cuentas por pagar que fueron constituidas al cierre de la vigencia año 2018 (Fuente: SIIF NACION II – Min-Hacienda):

DESCRIPCION	APROPIACIÓN VIGENTE	RESERVAS PRESUPUESTALES	CUENTAS POR PAGAR
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 12,521,605,034.00	\$ 29,586,860.00	\$ 139,911,031.00
GASTOS DE PERSONAL	\$ 9,636,317,396.00	\$ 0.00	\$ 2,426,666.00
GATOS GENERALES	\$ 1,679,083,600.00	\$ 29,586,860.00	\$ 134,106,136.00
TRANSFERENCIAS	\$ 1,206,204,038.00	\$ 0.00	\$ 3,378,229.00
INVERSION	\$ 6,913,198,429.00	\$ 1,358,710,320.90	\$ 401,897,567.00
TOTAL	\$ 19,434,803,463.00	\$ 1,388,297,180.90	\$ 541,808,598.00

Las reservas presupuestales autorizadas ascendieron a \$235.073.042. Las reservas presupuestales a que hace referencia el artículo 31 de la Ley 1940 de 2018 ascendieron a \$1.153.224.138,90. Como resultado, el total de reservas presupuestales ascendió a \$1.388.297.180,90. Finalmente, las cuentas por pagar ascendieron a \$541.808.598².

- **Ingresos:** En el año 2018 se recaudó un valor de \$1.504,5 millones por los servicios que presta el INM en razón a las facultades otorgadas por la Ley 1480 de 2011 y los Decretos 4175 de 2011 y 1595 de 2015.

El recaudo corresponde a venta de servicios, discriminados en: servicios educativos por capacitaciones por \$620,4 millones, Otros servicios por \$785,3 millones, conformado por \$604,2 millones como servicios de apoyo industrial por medio de calibraciones, \$68,4 millones por asistencia técnica, \$112,7 millones por programas de Comparación Interlaboratorio.

Además, se recaudaron \$2,4 millones por venta de bienes que corresponden a materiales de referencia y \$96,2 millones por el uso de espacios para el laboratorio de Metrología Legal de la Superintendencia de Industria y Comercio.

5 Retos para la nueva vigencia

El INM se ha proyectado para la vigencia 2020 los siguientes retos, los cuales orientarán la gestión misional y administrativa de la entidad:

- Fortalecimiento institucional del INM:** Teniendo en cuenta lo señalado en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, se hace necesario fortalecer organizacional y presupuestalmente al INM con el propósito de aumentar su capacidad de medición y participación en los foros internacionales de metrología, lo cual a su vez permitirá su posicionamiento como Centro de Investigación. Para ello se continuará con la propuesta de crear el Consejo Asesor Técnico en metrología y se analizará la viabilidad de ajustar su estructura para cumplir con la misionalidad de la entidad.
- Implementación de las acciones previstas en el documento CONPES de la Política Nacional de Laboratorios.** Dada la expedición en enero de 2019 del documento CONPES 3957 “Prioridades para mejorar el cumplimiento de estándares de calidad”, el INM debe iniciar la ejecución de actividades que buscan mejorar las capacidades técnicas de los laboratorios secundarios para garantizar la protección del consumidor y la innovación y productividad del sector productivo. Adicionalmente, con las acciones bajo responsabilidad del INM se tiene como objetivo apropiar la

² En este orden de ideas, si se obligaran y pagaran el total de las reservas presupuestales autorizadas y aquellas a las que se refiere el artículo 31 de la Ley 1940 de 2018, la ejecución presupuestal del rubro de inversión para 2018 ascendería a \$6.913.198.429, es decir al 95.4% de la apropiación vigente de inversión y a \$19.434.803.463 del total de presupuesto, es decir al 92% de la asignación vigente.

cultura de la calidad, consolidar el mercado de servicios de calibración y ensayo y promover el trabajo en red de los laboratorios.

- iii. **Designación de Institutos:** Considerando la necesidad de incrementar las capacidades metrológicas del país en un área de metrología para una magnitud física o química no cubierta ni planeada a cubrir por el INM se tiene planeado socializar con diferentes organizaciones las obligaciones y requisitos para la designación de institutos, teniendo en cuenta las políticas del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM - MRA). Con este proceso se espera garantizar el desarrollo de capacidades de medición y calibración para aquellas magnitudes en las que resulta más conveniente que otra organización establezca, custodie y conserve patrones nacionales asociados a magnitudes complementarias a las del INM y se asegure la comparabilidad de las mediciones con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
- iv. **Identificación de necesidades y brechas metrológicas:** Con el propósito de continuar identificando las principales necesidades y capacidades en metrología del país para orientar esfuerzos al fortalecimiento de la metrología y la consolidación del Subsistema Nacional de Calidad (SICAL) se tiene previsto realizar tres estudios aplicando la metodología de identificación de necesidades y brechas metrológicas a nivel de producto y región.
- v. **Nuevos productos y servicios metrológicos:** Teniendo en cuenta la importancia de mejorar y ampliar continuamente la oferta de productos y servicios metrológicos se tiene planeado continuar con la generación de nuevos productos y servicios en aquellas magnitudes y alcances más relevantes para los sectores productivos del país. En este sentido se considera relevante ampliar los servicios de calibración, mantener la oferta regular de capacitaciones presenciales e incursionar en servicios de capacitación virtual, ofrecer ensayos de aptitud con base en la demanda por parte de los laboratorios de calibración y consolidar la oferta de materiales de referencia e ítems de ensayo en el área química.
- vi. **Consolidar la Red Colombiana de Metrología:** Dada la necesidad de reestructurar la Red Colombiana de Metrología (RCM) para satisfacer las expectativas de las partes interesadas y facilitar el intercambio de conocimiento técnico, durante la vigencia 2020 se tiene planeado continuar y fortalecer los Grupos Técnicos de Trabajo por magnitud que se enfocarán principalmente en la discusión de guías de calibración.


Edwin Arvey Cristancho Pinilla, PhD
Director General