

Instituto Nacional de Metrología  
de Colombia

# INFORME DE GESTIÓN 2019

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

Bogotá D.C.

Fecha (2020-01-31)



## CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ALCANCE.....	4
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA .....	4
4. RESULTADOS VIGENCIA 2019.....	5
4.1 Principales Logros.....	5
4.2 Resultados de la gestión respecto al Plan Estratégico Sectorial (PES) .....	7
4.3 Resultados de la gestión respecto al Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022 .....	7
4.3.1 Porcentaje de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI) vigencia 2019.....	8
4.3.2 Nivel de cumplimiento por Objetivo Estratégico.....	10
4.3.3 Nivel de cumplimiento por Iniciativas .....	10
4.4 Resultados de la gestión respecto al Plan de Acción anual.....	14
4.5 Resultados de la gestión misional.....	15
4.5.1 Subdirección de Metrología de Física.....	15
4.5.2 Subdirección de Metrología Química y Biomedicina .....	16
4.5.3 Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos.....	16
4.5.4 Oficina Asesora de Planeación .....	17
4.6 Resultados de la gestión administrativa .....	17
4.6.1 Gestión de Talento Humano .....	17
4.6.2 Gestión de Servicios Administrativos .....	18
4.6.3 Gestión de Servicio al Ciudadano.....	20
4.6.4 Gestión de Comunicaciones.....	20
4.6.5 Gestión Tecnologías de la Información y Redes.....	21
4.6.6 Gestión Jurídica .....	22
4.6.7 Gestión Financiera .....	22
5. RETOS PARA LA NUEVA VIGENCIA.....	24



## 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 el marco de esta normatividad se le encarga al INM 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).

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

- 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 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;

En este contexto, el presente Informe de Gestión tiene como propósito principal presentar a la ciudadanía en general los resultados de la gestión del INM durante la vigencia 2019, dando de esta manera 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.

Igualmente con este Informe de Gestión se busca garantizar 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*”, respecto al requerimiento que todas las entidades del Estado colombiano deben publicar en su Página Web el Informe de Gestión del año inmediatamente anterior a más tardar el 31 de Enero de cada año<sup>1</sup>.

## 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 2019:

- Principales logros;
- Resultados de la gestión respecto al Plan Estratégico Sectorial (PES);
- Resultados de la gestión en relación con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022;
- 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;

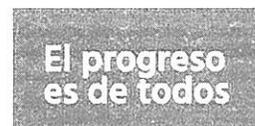
## 3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Con la finalidad de dar a conocer a la ciudadanía en general la gestión realizada por el INM durante el año 2019 se consideraron los aspectos más relevantes que se encontraban incorporados dentro de la

---

<sup>1</sup> “ARTÍCULO 74. *Plan de acción de las entidades públicas. A partir de la vigencia de la presente ley, todas las entidades del Estado a más tardar el 31 de enero de cada año, deberán publicar en su respectiva página web el Plan de Acción para el año siguiente, en el cual se especificarán los objetivos, las estrategias, los proyectos, las metas, los responsables, los planes generales de compras y la distribución presupuestal de sus proyectos de inversión junto a los indicadores de gestión.*

*A partir del año siguiente, el Plan de Acción deberá estar acompañado del informe de gestión del año inmediatamente anterior. Igualmente publicarán por dicho medio su presupuesto debidamente desagregado, así como las modificaciones a este o a su desagregación.*



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 describe en primer lugar los avances logrados, para luego presentar con mayor detalle las actividades asociadas a éstos, considerando para ello las funciones de cada una de las dependencias que hacen parte del INM.

## 4. RESULTADOS VIGENCIA 2019

### 4.1 Principales Logros

- i. **Implementación del proyecto ColombiaMide.** Con el objetivo de mejorar las prácticas de medición de las mipymes, impactando la calidad de la producción y exportación de productos estratégicos para el país, en mayo de 2019 inició el proyecto “*Calidad para la competitividad- Reduciendo las brechas de calidad en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en regiones de Colombia*” – ColombiaMide -, financiado por la Unión Europea (UE), liderado por el Instituto Alemán de Metrología (PTB, por sus siglas en alemán) en representación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinComercio) y con el apoyo para su ejecución del Instituto Nacional de Metrología (INM) y del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec). Con este proyecto se busca fortalecer las capacidades regionales para el cumplimiento de estándares de calidad en las cadenas de valor de aguacate hass y cacao y sus derivados.
- ii. **Creación de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología en el INM.** A través de la Resolución 1954 de 2019 de la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinComercio) se reconoció al Instituto Nacional de Metrología (INM) como Unidad Sectorial de Normalización, lo cual le permitirá liderar el proceso de actualización y elaboración de normas técnica colombianas en temas de metrología.
- iii. **Identificación de brechas metrológicas en tres (3) productos.** El INM implementó de manera satisfactoria la metodología de identificación de brechas metrológicas en tres (3) productos específicos asociados a una región: metalmecánica para el sector automotriz (Bogotá-Cundinamarca), aguacate hass (Antioquia), y cacao (Santander). Como resultado de esta metodología se formularon planes de acción con recomendaciones a corto y mediano plazo que una vez adoptadas permitirán mejorar los estándares de medición en estas cadenas productivas.
- iv. **Laboratorios asistidos para el mejoramiento de sus capacidades empresariales.** El INM realizó procesos para el mejoramiento de las capacidades técnicas y empresariales de 48 laboratorios acreditados mediante servicios de asistencia técnica, ensayos de aptitud y talleres dirigidos a los sectores productivos de la Red Colombiana de Metrología (RCM).
- v. **Oferta de nuevos servicios de medición.** Durante la vigencia 2019 el INM ofertó nuevos servicios metrológicos que apuntan al fortalecimiento de las capacidades técnicas de los



- laboratorios y la industria. Entre los nuevos servicios ofertados se encuentran el curso de introducción de la masa, el concepto de desempeño de la tecnología como modalidad de asistencia técnica, el material de referencia que corresponde a una solución calibrante de cadmio, el ítem de comparación para determinar cadmio en polvo de cacao y el material de referencia para pH con valor nominal de 10,01.
- vi. **Coordinación de ANDIMET en el Sistema Interamericano de Metrología (SIM).** Desde febrero de 2019 el Director General del INM fue nombrado Coordinador de la subregión ANDIMET en el marco del Sistema Interamericano de Metrología (SIM). Esta subregión está conformada Colombia, Perú, Bolivia, Ecuador y Venezuela. Como resultado de esta designación, el Director General del INM es responsable de representar a esta subregión en el Consejo y el Comité Técnico del SIM y actuar como un enlace para implementar las resoluciones SIM dentro de la subregión. Además, debe generar propuestas para actividades de desarrollo e implementación y promover el intercambio de información, así como la coordinación entre los miembros de la subregión. Igualmente es responsable de promover la comparación de estándares dentro de cada subregión y entre diferentes subregiones.
  - vii. **Reestructuración de la Red Colombiana de Metrología.** Se consolidó la redefinición y nueva estructura de la Red Colombiana de Metrología (RCM) facilitando la interacción del INM con los laboratorios secundarios mediante la conformación de cinco (5) Grupos Técnicos de Trabajo por magnitud que operaron durante la vigencia 2019.
  - viii. **Publicación de Guías de Calibración.** Se publicaron cinco (5) Guías de Calibración que permiten armonizar métodos de calibración y propenden por la uniformidad y coherencia en criterios técnicos mínimos a emplear por los laboratorios de calibración y usuarios de estos métodos. Las guías que se publicaron fueron las siguientes: Guía de calibración de multímetros digitales 4 5/6 (50 000 cuentas); Guía de calibración de espectrofotómetros UV-Vis; Guía de la calibración de termómetros de radiación; Guía de calibración de termómetros digitales con termopar; y la traducción de la guía DKD-r-5-7 calibración de cámaras climáticas.
  - ix. **Lanzamiento de curso e-learning en metrología.** El INM lanzó el primer curso virtual gratuito de formación y capacitación en metrología, denominado "Introducción a la Metrología". Este curso utiliza las herramientas de TICs, como e-learning, para una mayor divulgación y posicionamiento de metrología en el país.
  - x. **Clasificación de Grupos de Investigación del INM.** El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) (anteriormente Colciencias) otorgó el reconocimiento como Centro de Investigación (CI) al INM en octubre de 2018 como resultado de la generación de conocimiento que realiza la entidad en metrología científica e industrial. Posteriormente, durante la evaluación que hizo MinCiencias en el año 2019 a los grupos e investigadores de la entidad clasificó en categoría "C" a los dos (2) grupos de investigación del INM: "Grupo de Investigación en Metrología Química y Bioanálisis" y "Grupo de Investigación en Metrología Científica e Industrial".

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

El INM presenta a continuación los principales logros de gestión articulados con los ejes del Plan Estratégico Sectorial:

### A. Entorno competitivo: Crear condiciones habilitantes para lograr crecimiento empresarial

**Iniciativa:** A5. Mejorar los servicios de la calidad

**Logros:** El INM promovió la creación de la Unidad Sectorial de Normalización en temas de Metrología Científica e Industrial, la cual realizará actividades de elaboración y actualización de normas a escala sectorial, para contar con normas técnicas adecuadas con las capacidades nacionales de medición y la dinámica internacional en materia de metrología y sus aplicaciones.

### B. Productividad e Innovación: Aumentar la productividad de las empresas para generar el crecimiento económico y desarrollo empresarial

**Iniciativa:** B1. Diseñar e implementar intervenciones que incrementen la productividad de las empresas

**Logros:** En el contexto de aprobación y reconocimiento internacional de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) del INM se realizan procesos como la actualización continua del Sistema Integrado de Gestión (SIG) a las normas vigentes aplicables, la realización de evaluaciones por pares, comparaciones internacionales, verificaciones intermedias, entre otras. Para la vigencia 2019 se avanzó en la transición a la norma ISO/IEC 17025:2017 y la actualización del Mapa de Procesos del INM. Así mismo, el INM realizó 4 evaluaciones por pares a los laboratorios de Densidad, Fuerza, Volumen y Corriente Continua y Alterna, fortaleciendo así su SIG.

Así mismo, se elaboraron tres (3) estudios de identificación de brechas metrológicas en el sector automotriz, cacao, y aguacate hass, con el apoyo de actores relevantes.

### E. Nuevas Fuentes de Crecimiento: Lograr crecimientos disruptivos en sectores con impacto significativo en el PIB y en el empleo

**Iniciativa:** E3. Expandir y diversificar la oferta exportable, a partir del aprovechamiento de las ventajas competitivas regionales y los TLCs vigentes

**Logros:** El INM trabaja en la importancia de mejorar y ampliar continuamente la oferta de productos y servicios metrológicos, por esta razón en 2019 se amplió la oferta de servicios en Materiales de Referencias Certificados, cursos de capacitación virtual, el servicio de Hora Legal Premium y el desarrollo del nuevo laboratorio de Flujo de Gas.

## 4.3 Resultados de la gestión respecto al Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022

El Instituto Nacional de Metrología formuló el Plan Estratégico Institucional (PEI) para el cuatrienio

2019-2022 conforme a lo señalado en la Ley 152 de 1994, como instrumento de planeación indicativo cuatrienal, el cual se constituye en el marco de articulación del Plan de Acción anual.

Para la formulación del PEI se consideraron, entre otros elementos, los lineamientos generados en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, la planeación sectorial del MinComercio, los lineamientos de política social y económica emitidos mediante documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), la Estrategia Nacional de Metrología y las funciones asignadas por medio de la normatividad vigente.

El resultado del ejercicio de la planeación estratégica para el cuatrienio 2019-2022 se presenta en una estructura que identifica cinco (5) ejes o pilares, que contempla seis (6) objetivos estratégicos, y se desarrollan a través de iniciativas.

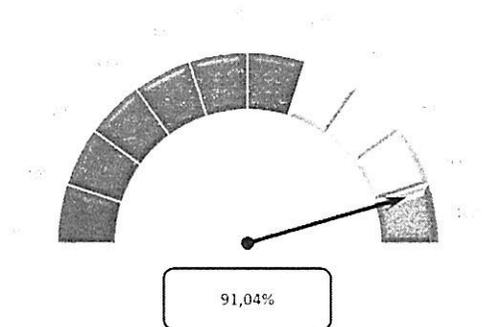
Para evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos e iniciativas del PEI 2019-2022 se definieron una serie de indicadores y metas, que se desagregan anualmente para el cuatrienio. A su vez, los indicadores y metas de cada iniciativa tienen una ponderación específica, la cual se definió con base en el número de objetivos estratégicos, iniciativas, indicadores y metas a evaluar en la vigencia. Los indicadores del PEI se monitorean y evalúan según la construcción de las fichas de indicador, las cuales describen la metodología de medición, fuente de verificación, variables, controles, riesgos asociados, entre otros, y que posteriormente se articulan con las actividades y productos identificados en el Plan de Acción anual.

En este sentido, el nivel de cumplimiento del PEI para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019 alcanzó un 91,04%. Este valor corresponde a la evaluación frente al reporte de las áreas respecto a los 35 indicadores definidos para la vigencia 2019

Conforme a la estructura del PEI 2019-2022 se presenta a continuación el nivel de cumplimiento del plan estratégico para cada uno de sus objetivos estratégicos e iniciativas.

#### 4.3.1 Porcentaje de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI) vigencia 2019

Durante el año 2019 el nivel de cumplimiento del PEI alcanzó el 91,04%, dado el cumplimiento de veintiséis (26) metas y avance parcial de nueve (9) de ellas, metas asociadas a las diecinueve (19) iniciativas que conforman la “Apuesta por el Mejoramiento de la Calidad” que el INM planteó para el cuatrienio, y se representa gráficamente de la siguiente manera:



Nivel de Cumplimiento del PEI

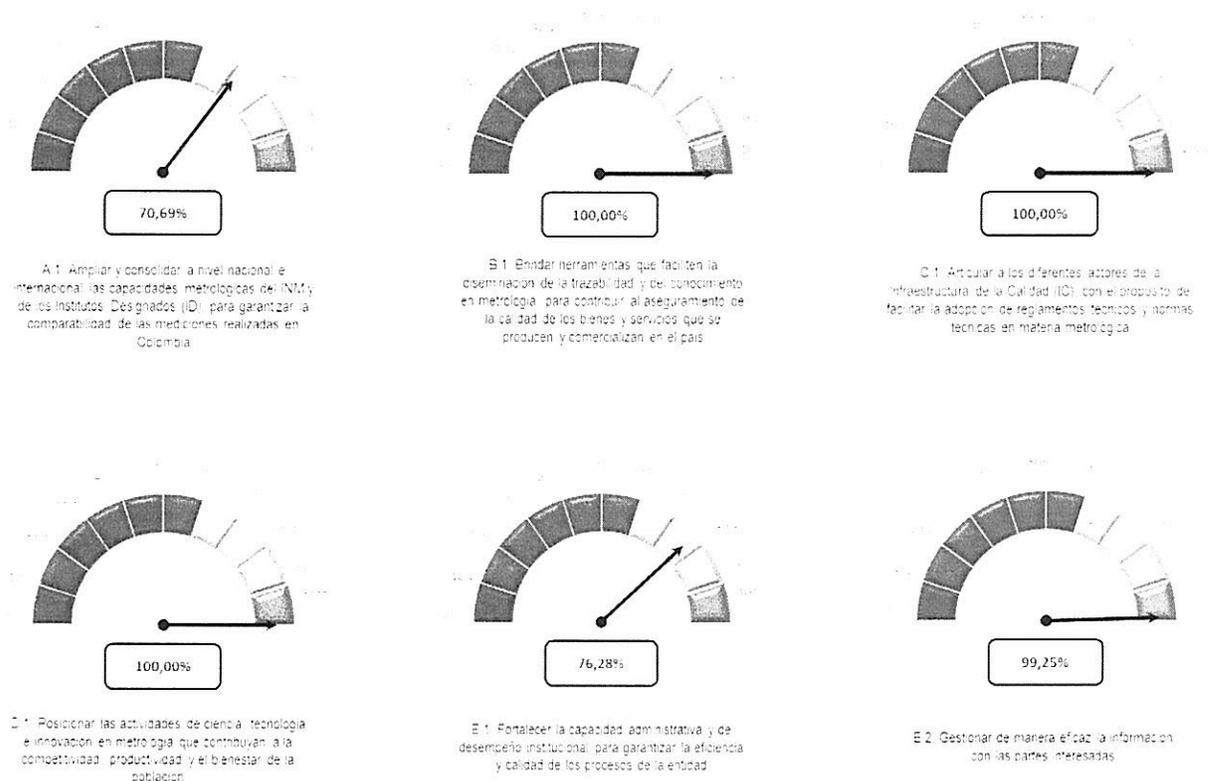
A continuación, se muestra el número de indicadores priorizados para cada objetivo estratégico del PEI, y posteriormente se presenta su seguimiento.

Eje	Objetivo Estratégico	Indicadores por Objetivo 2019
A. Metrología, bien público para la competitividad	A 1. Ampliar y consolidar a nivel nacional e internacional las capacidades metroológicas del INM y de los Institutos Designados (ID), para garantizar la comparabilidad de las mediciones realizadas en Colombia	3
B. Metrología para el fomento de la productividad	B 1. Brindar herramientas que faciliten la diseminación de la trazabilidad y del conocimiento en metrología, para contribuir al aseguramiento de la calidad de los bienes y servicios que se producen y comercializan en el país	10
C. Metrología como soporte de la infraestructura de la calidad y el bienestar de la población	C 1. Articular a los diferentes actores de la Infraestructura de la Calidad (IC), con el propósito de facilitar la adopción de reglamentos técnicos y normas técnicas en materia metroológica	2
D. Investigación, desarrollo e innovación en metrología	D 1. Posicionar las actividades de ciencia, tecnología e innovación en metrología que contribuyan a la competitividad, productividad y el bienestar de la población	4
E. Habilitadores de gestión y desempeño institucional	E 1. Fortalecer la capacidad administrativa y de desempeño institucional para garantizar la eficiencia y calidad de los procesos de la entidad	12
	E 2. Gestionar de manera eficaz la información con las partes interesadas	4
<b>TOTAL INDICADORES ASOCIADOS PEI VIGENCIA 2019</b>		<b>35</b>



### 4.3.2 Nivel de cumplimiento por Objetivo Estratégico

Para el periodo entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019 el avance en cada uno de los objetivos estratégicos se representa gráficamente de la siguiente manera:



Se evidencia que de los seis (6) objetivos estratégicos del PEI, tres (3) objetivos misionales lograron el cumplimiento del 100% de las metas propuestas, mientras que uno (1) de ellos alcanzó el 70,69%. Entre tanto, los dos (2) objetivos estratégicos transversales (habilitadores) para la gestión y el desempeño alcanzaron un nivel de cumplimiento del 76,28% y 99,25%, respectivamente.

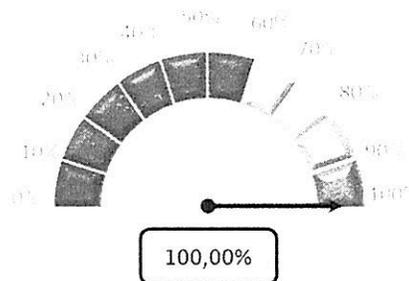
### 4.3.3 Nivel de cumplimiento por Iniciativas

El nivel de cumplimiento de las iniciativas del PEI que se presenta a continuación se agrupa según el objetivo estratégico al que están asociadas.

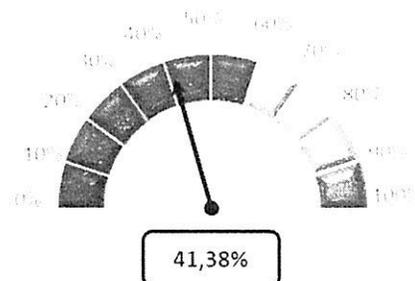
• Eje A. Metrología, bien público para la competitividad

Objetivo Estratégico **A.1. Ampliar y consolidar a nivel nacional e internacional las capacidades metrológicas del INM y de los Institutos Designados (ID), para garantizar la comparabilidad de las mediciones realizadas en Colombia** (Ponderación 20%)

Nivel de cumplimiento de las iniciativas



A.1.1 Lograr el posicionamiento en los grupos técnicos de trabajo a nivel internacional

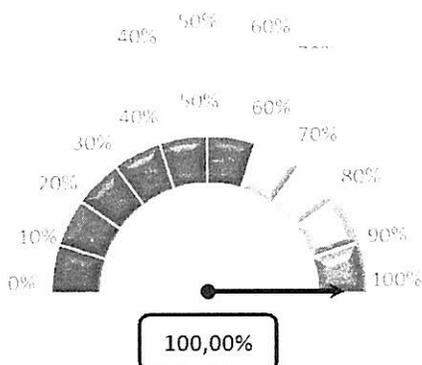


A.1.2. Obtener y mantener el reconocimiento de Capacidades de Medición y Calibración (CMC)

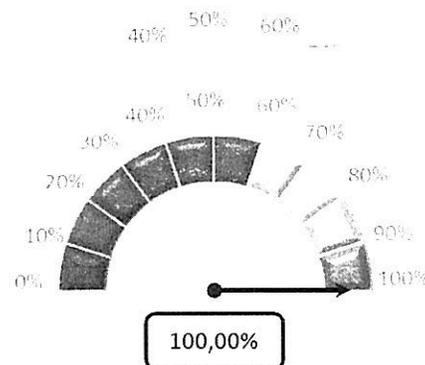
• Eje B. Metrología para el fomento de la productividad

Objetivo Estratégico **B.1 Brindar herramientas que faciliten la diseminación de la trazabilidad y del conocimiento en metrología, para contribuir al aseguramiento de la calidad de los bienes y servicios que se producen y comercializan en el país** (Ponderación 20%)

Nivel de cumplimiento de las iniciativas



B.1.3. Posicionar la cultura, formación y educación en metrología para la competitividad de los sectores productivos con énfasis en la industria y las regiones



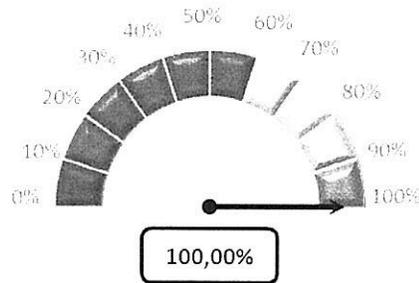
B.1.4. Desarrollar y transferir productos metrológicos a los laboratorios (incluyendo los acreditados), centros de investigación o sector productivo



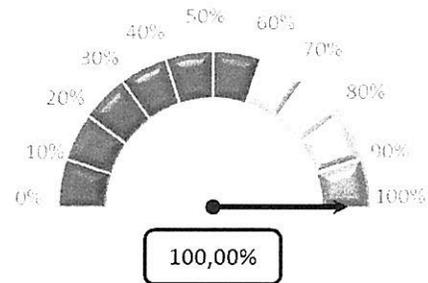
• Eje C. Metrología como soporte de la infraestructura de la calidad y el bienestar de la población

Objetivo Estratégico **C.1 Articular a los diferentes actores de la Infraestructura de la Calidad (IC), con el propósito de facilitar la adopción de reglamentos técnicos y normas técnicas en materia metrológica** (Ponderación 20%)

Nivel de cumplimiento de las iniciativas



C.1.1. Fortalecer técnicamente a los actores del Subsistema Nacional de la Calidad (SICAL) en temas de metrología

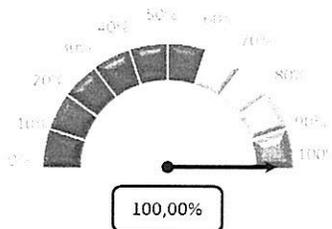


C.1.2. Identificar las principales necesidades de ensayo y mediciones tendientes al aseguramiento de la validez de las mediciones asociadas en los sectores de salud, energía, alimentación y medio ambiente

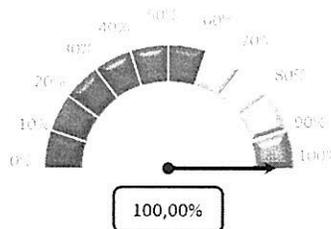
• Eje D. Investigación, desarrollo e innovación en metrología

Objetivo Estratégico **D.1 Posicionar las actividades de ciencia, tecnología e innovación en metrología que contribuyan a la competitividad, productividad y el bienestar de la población** (Ponderación 20%)

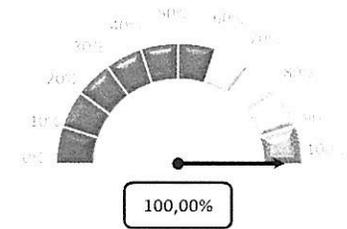
Nivel de cumplimiento de las iniciativas



D.1.1. Generar conocimiento en metrología de acuerdo con las líneas de investigación de los grupos reconocidos por Colciencias



D.1.2. Desarrollar proyectos I+D+i con institutos de metrología de otros países u organizaciones nacionales que respondan a necesidades de Colombia



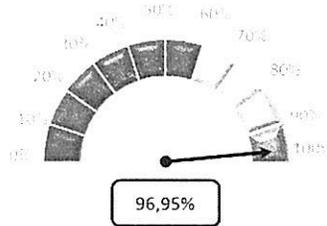
D.1.3. Desarrollar herramientas informáticas para soportar las buenas prácticas de control de calidad de las mediciones



• Eje E. **Habilitadores de gestión y desempeño institucional**

Objetivo Estratégico **E.1 Fortalecer la capacidad administrativa y de desempeño institucional para garantizar la eficiencia y calidad de los procesos de la entidad** (Ponderación 10%)

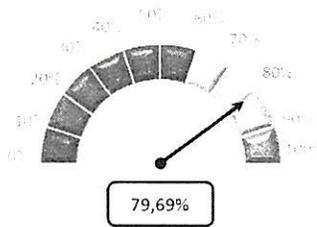
Nivel de cumplimiento de las iniciativas



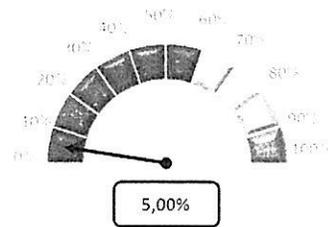
E.1.1 Disponer del Talento Humano con liderazgo que cubra las necesidades de la entidad



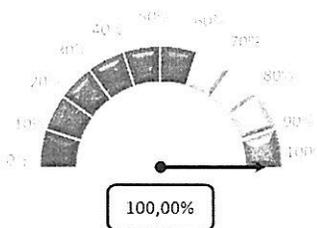
E.1.2 Mejorar la articulación de los procesos operacionales mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones



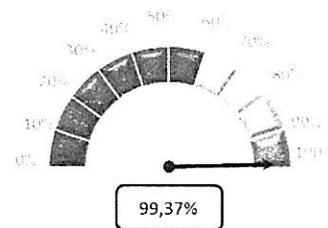
E.1.3 Fortalecer la gestión documental al interior de la entidad



E.1.4 Promover la cultura organizacional fundamentada en la información, el control y la evaluación

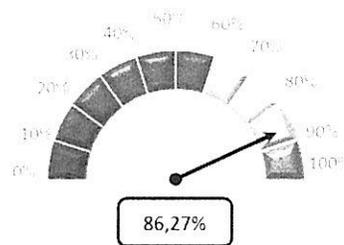


E.1.5 Impulsar el desarrollo de la política de transparencia, acceso a la información y lucha contra la corrupción



E.1.6 Promover la sostenibilidad ambiental, la seguridad y salud en el trabajo

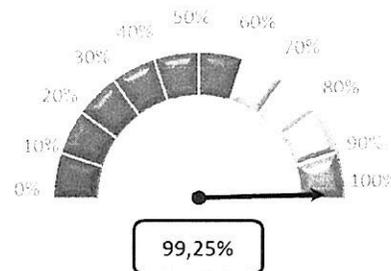




E 1.7. Ejecutar eficazmente el presupuesto asignado

Objetivo Estratégico **E.2. Gestionar de manera eficaz la información con las partes interesadas** (Ponderación 10%)

Nivel de cumplimiento de las iniciativas



E.2.1. Desarrollar mecanismos de interacción de doble vía con las partes interesadas

#### 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 2019 ascendió a 157 actividades y de conformidad con lo señalado en el Decreto 612 de 2018, 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. En el transcurso del año se eliminaron 4 actividades, generando un total de 153 actividades para su seguimiento y ejecución.

Como resultado de este seguimiento se verificó el siguiente resultado de la ejecución del Plan de Acción anual por dependencia para la vigencia 2019:

### Cumplimiento Plan de Acción anual 2019

ÁREA	Actividades Programadas	Actividades Incumplidas	Porcentaje de avance
Dirección General	2	0	100%
Oficina Asesora de Planeación	22	0	100%
Secretaría General	50	11	78%
Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	38	1	97%
Subdirección de Metrología Física	22	1	96%
Subdirección de Metrología Química y Biomedicina	19	3	84%
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>16</b>	<b>90%</b>

Como resultado, con corte 31 de diciembre 2019 se evidenció que de las 153 actividades programadas se dio cumplimiento a 137 actividades alcanzando una ejecución del 90%.

## 4.5 Resultados de la gestión misional

### 4.5.1 Subdirección de Metrología de Física

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

- Aprobación de la Capacidad de Medición y Calibración (CMC) en Masa para calibración de pesas E2 e inferiores de 1 miligramo a 10 kilogramos para publicación en el apéndice C, del Key Comparison Database (KCDB), de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM por sus siglas en francés).
- Elaboración de nuevo curso de “Introducción a la Metrología en Masa”.
- Realización de 863 servicios de calibración, entre los cuales se encuentran 348 calibraciones externas. Mediante este servicio se brindaron servicios de calibración a los laboratorios secundarios del país.



- Desarrollo del laboratorio de Flujo de Gas y desarrollo del servicio de “Hora legal Premium” para su oferta en el año 2020.

#### 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 mantener la oferta de materiales de referencia se realizaron tres (3) Materiales de Referencia Certificados (MRC) de pH con valores nominales de 6.87, 4.00 y 9.18 unidades de pH; tres (3) MRC de Conductividad Electrolítica con valores de 1419, 500 y 147.91  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  y seis (6) MRC de Calibrantes de Calcio, Sodio, Magnesio, Zinc, Hierro y Potasio.
- Se produjeron tres (3) MRC nuevos, uno de calibrante en cadmio con valor nominal de 1000 mg/L, uno de cadmio en cacao y uno de pH con valor nominal de 10 unidades de pH.
- Se produjeron dos (2) MRC piloto, uno de cadmio en cacao y MRC piloto de Escherichia Coli.
- Se participó en dos comparaciones clave.
- Se elaboró el borrador de documento de metodología para priorizar el desarrollo de CMC, MRC y Programas de Comparación Interlaboratorio, de acuerdo con lo señalado en el CONPES 3957 de 2019
- Se realizó cuatro (4) talleres dirigidos a laboratorios de la Red Colombiana de Metrología en temas de Metrología Química.
- Se desarrollaron y validaron nueve (9) Técnicas analíticas.
- Se elaboraron seis (6) Documentos de investigación aplicada en metrología.

#### 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 2019:

- Realización de 66 cursos de capacitación en Metrología con la participación de 494 usuarios externos.

- Prestación de 2.760,5 horas prestadas del servicio de Asistencia Técnica en diferentes modalidades.
- Vinculación al Grupo de Trabajo en Metrología MWG 13 — “Statistics and Uncertainty” del Sistema Interamericano de Metrología (SIM).
- Cierre de diez (10) ensayos de aptitud de los cuales seis (6) se iniciaron en el año 2019 y cuatro (4) en la vigencia 2018. De los ensayos de aptitud iniciados y finalizados en 2019 se atendieron 64 laboratorios.

#### 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 2020.
- Elaboración de estadísticas de los servicios metrológicos ofertados por el INM entre 2013 – 2018.
- 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.
- Ejecución del Plan de Acción Ambiental para el 2019 alcanzando un nivel del 91%. A través de este Plan se evidencia la implementación de las acciones para el cumplimiento de los objetivos ambientales de la entidad.
- Apoyo en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en la entidad con base en la normatividad vigente y los lineamientos brindados por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).
- Avance en la implementación de la transición de normas internacionales en el Sistema Integrado de Gestión (SIG).

## 4.6 Resultados de la gestión administrativa

### 4.6.1 Gestión de Talento Humano

En la vigencia 2019 se ejecutaron las siguientes actividades relacionadas con la gestión del Talento Humano de la entidad:



- **Planta de personal:** A 31 de diciembre de 2019 la planta de personal del Instituto contaba con 103 servidores y 1 cargo de libre nombramiento y remoción en proceso de vinculación perteneciente al nivel asistencial, para un total de 104 servidores. De este modo, quedó 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, así como la cancelación oportuna de los aportes de Seguridad Social y provisión de Cesantías, mediante el aplicativo kactus HR, el cual inició su proceso de implementación a partir del mes de abril.
- **Plan Institucional de Capacitación:** Se ejecutó el 96% de las actividades programadas en el Plan (36/38), 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 Laboral e Incentivos:** Se ejecutó el 100% de las actividades programadas en el Plan (68/68). Igualmente se ejecutó el 83% 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 100% de las actividades programadas en este Plan de Trabajo (100/100). Igualmente se ejecutó el 62% 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 2019 fueron tramitadas y aprobadas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Presidencia de la República veintisiete (27) 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 cuarenta y ocho (48) 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. El 85% de las comisiones al exterior fueron 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 2019 se adelantaron acciones relacionadas con los siguientes temas:

- **Servicios Administrativos:** Se solicitaron setenta (63) 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 \$ 2.257.772.289,13

- **Gestión Documental:** Se efectuó visita a todas las áreas del Instituto con el fin de realizar seguimiento a la organización documental, visitas en las que se llevó a cabo la socialización de las Tablas de Retención Documental (TRD). Así mismo se determinó el volumen documental para realizar las transferencias documentales durante la vigencia 2019. Como resultado de lo anterior, se hicieron efectivas trece (13) transferencias documentales. Igualmente se realizaron jornadas de capacitaron en las que participaron ciento setenta y siete (177) funcionarios y contratistas en temas propios de la Gestión Documental.
- **Almacén:** Durante la vigencia 2019 por parte del almacén se realizaron comprobantes de ingresos por valor \$6.750.333.908, representados en los comprobantes consecutivos del 001-2019 al 126-2019. 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	\$ 191,966,900
1.5.25.90.001	OTROS INVENTARIOS EN TRÁNSITO	\$ 13,493,277
1.6.15.90.001	OTRAS CONSTRUCCIONES EN CURSO	\$ 160,072,941
1.6.35.01.004	MAQUINARIA INDUSTRIAL EN BODEGA	\$ 44,660,700
1.6.35.01.012	EQUIPO DE AYUDA AUDIOVISUAL EN BODEGA	\$ 8,710,000
1.6.35.02.002	EQUIPO DE LABORATORIO EN BODEGA	\$ 19,419,610
1.6.35.90.001	OTROS BIENES MUEBLES EN BODEGA	\$ 120,689,800
1.6.40.01.001	EDIFICACIONES	\$ 665,336,153
1.6.55.04.001	MAQUINARIA INDUSTRIAL	\$ 108,165,726
1.6.55.11.001	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	\$ 3,399,440
1.6.60.02.001	EQUIPOS DE LABORATORIO	\$ 3,679,421,747
1.6.65.01.001	MUEBLES Y ENSERES	\$ 2,784,124
1.6.70.01.001	EQUIPO DE COMUNICACIÓN	\$ 59,900,124
1.6.70.02.001	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 334,999,628
1.9.05.90.001	OTROS BIENES Y SERVICIOS PAGADOS POR ANTICIPADO	\$ 1,142,018,735
1.9.70.07.001	LICENCIAS	\$ 164,543,023
1.9.70.08.001	SOFTWARE	\$ 30,751,980
<b>BIENES Y SUMINISTROS DE 2019</b>		<b>\$ 6,750,333,908</b>

Dentro de las actividades de revisión, verificación y actualización de los inventarios del INM se realizaron 352 comprobantes de salida del almacén (CSA) para la vigencia 2019. En estos comprobantes se formalizó la entrega a las diferentes áreas del Instituto para su control, responsabilidad, uso y consumo de los bienes y/o suministros adquiridos en la vigencia 2019.

En cuanto a solicitudes de traslados de elementos entre funcionarios en la vigencia 2019 se realizaron 284 comprobantes de traslados y reintegros.

Por otro lado, durante vigencia 2019 se realizaron 148 inventarios individualizados según el cronograma de que se había socializado a finales del mes de abril.

- **Caja Menor:** Se efectuaron gastos por valor de \$18.841.894 discriminados de la siguiente forma:

CONCEPTO	VALOR
PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTÓN	715,000
OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS	898,080
VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	303,450
OTROS ARTÍCULOS MANUFACTURADOS N.C.P.	438,097
PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	54,740
APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS	134,700
ACUMULADORES, PILAS Y BATERÍAS PRIMARIAS Y SUS PARTES Y PIEZAS	995,792
OTRO EQUIPO ELÉCTRICO Y SUS PARTES Y PIEZAS	285,249
SERVICIOS DE SUMINISTRO DE COMIDAS	11,598,247
SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS	2,169,150
SERVICIOS DE TRANSPORTE DE CARGA POR VÍA TERRESTRE	200,000
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	150,000
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	780,389
SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METALÚRGICOS BÁSICOS	119,000
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>18,841,894</b>

#### 4.6.3 Gestión de Servicio al Ciudadano

Durante la vigencia 2019 se desarrollaron las siguientes actividades:

- **Ajuste a procedimientos:** Se ajustaron y actualizaron a las normas de calidad los procedimientos de medición de la satisfacción del cliente, y de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias (PQRSD). Igualmente se actualizó el formato de encuestas recepción de PQRSD, tanto físico como en línea. Así mismo, se implementaron acuerdos con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en torno al diagnóstico del Servicio al Ciudadano.
- **Informes:** Se elaboraron cuatro (4) informes de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD). Para esta vigencia se presentaron 1600 PQRSD, las cuales fueron tipificadas, a la vez que tuvieron el respectivo seguimiento frente a los tiempos definidos en la ley para su respuesta. Al igual que el año anterior, la mayor cantidad de reclamos presentados hizo referencia a revisión ante posibles inconsistencias o errores de certificados emitidos por INM. Igualmente se presentó una tipificación de denuncia. Adicionalmente se logró la reducción de los tiempos promedio de respuesta de la PQRSD, pasando de 6.4 a 5.3 días.

#### 4.6.4 Gestión de Comunicaciones

En la vigencia 2019 se adelantaron acciones en el marco de los siguientes temas:

- **Comunicación externa:** Se actualizó el proceso de comunicaciones con el respectivo Manual de Comunicaciones, procedimiento de comunicaciones interna y externa, así como el de Manejo de Comunicaciones en crisis. Además, se aprobó y puso en marcha el Plan Estratégico de Comunicaciones PEC 2019-2022 de la entidad. De la misma manera, se difundió el nuevo portafolio institucional y se renovó el manual de imagen corporativo. En temas de redes sociales se llegó a 1690 seguidores en la cuenta de LinkedIn, mientras que en Facebook la cifra de seguidores ascendió a 3740 y en Twitter a 3350. Por otro lado, en el segundo semestre de 2019 se incrementó la difusión en medios de comunicación masiva (prensa, radio, televisión) en temas relacionados con el qué hacer y logros del INM, especialmente de su entorno

internacional y con la difusión de proyectos que se ejecutan con apoyo de cooperantes internacionales.

- **Página Web:** En el mes de octubre se estrenó el nuevo sitio web de la entidad, el cual ha tenido un proceso de actualización constante.
- **Publicaciones:** De otra parte, se continúa en la participación como miembro activo en la revista de metrología De acuerdo, mediante la cual se busca difundir los temas de metrología a nivel latinoamericano, la cual desde el año 2019 se encuentra a cargo del Sistema Interamericano de Metrología (SIM).

#### 4.6.5 Gestión Tecnologías de la Información y Redes

Durante la vigencia 2019 se alcanzaron los siguientes logros:

- Se adquirió e implementó la herramienta tecnológica BPM (Business Process Management) para la automatización de procesos y flujo de documentos del INM.
- Se adquirió e implemento una solución de seguridad perimetral compuesta por equipos firewall de última generación para la hora legal colombiana y la infraestructura tecnológica del INM, la cual aumenta la calidad del servicio y disminuye el riesgo de ataques cibernéticos que puedan afectar su difusión y coordinación.
- Se realizó un análisis de Ethical Hacking para detectar vulnerabilidades en los sistemas de información de la entidad y así mismo reforzar la seguridad de sus servicios y aplicaciones.
- Se implementó la herramienta de nómina Kactus que permitió la optimización para la generación de la nómina en la entidad.
- Se realizó el soporte y actualización del sistema de telefonía del INM, y se incluyó el servicio de grabación de llamadas para la línea de atención al ciudadano.
- Se presentaron avances en la documentación para la Gestión de Tecnologías de la Información, actualizando procedimientos de Gestión de Arquitectura Empresarial y Matriz Inventario de Activos de Información, en cumplimiento con los requisitos de la transición de normas.
- De acuerdo con lo planteado en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, se efectuó la evaluación de lo ejecutado durante la vigencia 2019 obteniendo un porcentaje del 81% del total de factores evaluados.
- Se implementaron cambios en el diseño y reestructuración de la Página Web de la entidad.
- Se adquirieron 2 nuevos servidores tipo Rack que permiten la operación y despliegue de nuevos servicios de virtualización para la difusión de nuevas aplicaciones del INM.



#### 4.6.6 Gestión Jurídica

Durante el año 2019 se gestionaron los trámites contractuales que a continuación se relacionan:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		cantidad	valor
CONTRATACIÓN DIRECTA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	32	\$ 4.626.061.473
	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	146	\$ 4.241.597.874
	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	2	\$ 10.000.000
	OTROS, COMPRAVENTA	10	\$ 825.408.386
SELECCIÓN ABREVIADA		8	\$ 783.658.387
ACUERDO MARCO- ORDEN DE COMPRA		18	\$ 431.406.930
MÍNIMA CUANTÍA- CARTA DE ACEPTACIÓN DE OFERTA (CAO)		21	\$ 173.970.762
LICITACIÓN PÚBLICA		1	\$ 500.391.206
<b>TOTAL</b>		<b>238</b>	<b>\$ 11.592.495.018</b>

Fuente: Matriz de contratación y base de datos de registro presupuestales con corte a 31 de diciembre de 2019

De igual manera, la entidad adelantó sus procesos de convocatoria pública a través del aplicativo designado por la Agencia Nacional de Contratación – SECOP II. Únicamente y conforme con lo establecido por esta entidad, publicó sus procesos de contratación directa en el aplicativo SECOP I.

#### 4.6.7 Gestión Financiera

Durante la vigencia 2019 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 financieras Contables bajo las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP) que aplican para el INM.
- **Presentación de informes:** Cada ocho (8) días y al cierre de ejecución mensual se envió por correo electrónico a las diferentes áreas del INM (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 con la finalidad de asegurar que los colaboradores de la entidad tuvieran esta información de manera permanente.

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

Del análisis y seguimiento que se hizo a la apropiación presupuestal se realizaron trámites de traslados presupuestales internos, en los cuales 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.

- **Ejecución de Gastos:** Para la ejecución de los recursos presupuestales asignados a la entidad mediante el Decreto de liquidación para la vigencia año 2019 se tuvo en cuenta la aplicación de la normatividad presupuestal vigente (Estatuto Orgánico de Presupuesto, Decreto 111 de 1996, decreto 1068 de 2015, Ley 819 de 2003), y demás normas que le apliquen.

En este sentido la entidad gestionó ante las entidades competentes (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Departamento Nacional de Planeación y Ministerio de Hacienda y Crédito Público) los tramites de traslados presupuestales, de solicitud de conceptos y autorización de aprobación de vigencias futuras, con el fin de garantizar la adquisición de bienes y servicios.

A continuación, se relaciona el presupuesto asignado al INM en la vigencia año 2019 en Gastos de Funcionamiento e Inversión mediante el Decreto de Liquidación 2467 de fecha 28 de diciembre de 2018 por valor de \$26.498.854.982.

DESCRIPCION	APR. INICIAL	APR. ADICIONADA	APR. REDUCIDA	APR. VIGENTE	APR BLOQUEADA
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 12.423.156.000.00	\$ 430.381.440.00	\$ 114.381.440.00	\$ 12.739.156.000.00	\$ 645.446.000.00
GASTOS DE PERSONAL	\$ 9.149.273.000.00	\$ 403.339.087.00	\$ 106.856.740.00	\$ 9.445.755.347.00	\$ 0.00
ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	\$ 1.921.800.000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1.921.800.000.00	\$ 0.00
TRANSFERENCIAS	\$ 1.009.633.000.00	\$ 19.517.653.00	\$ 0.00	\$ 1.029.150.653.00	\$ 645.446.000.00
SENTENCIAS	\$ 222.424.000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 222.424.000.00	\$ 0.00
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	\$ 120.026.000.00	\$ 7.524.700.00	\$ 7.524.700.00	\$ 120.026.000.00	\$ 0.00
INVERSION	\$ 14.075.698.982.00	\$ 0.00	\$ 2.114.420.000.00	\$ 11.961.278.982.00	\$ 0.00
TOTAL	\$ 26.498.854.982.00	\$ 430.381.440.00	\$ 2.228.801.440.00	\$ 24.700.434.982.00	\$ 645.446.000.00

Posteriormente, con el Decreto 2412 del 31 de diciembre de 2019 se redujeron apropiaciones en el Presupuesto General de la Nación para la vigencia 2019 a la entidad en el presupuesto de Inversión por valor de \$2.114.420.000. Por lo anterior, el presupuesto vigente al cierre de la vigencia año 2019 quedó en \$24.700.434.982.

De igual manera, se evidencia que desde el inicio de la vigencia enero de 2019 en el Decreto 2467 se bloqueó una apropiación en el concepto de "Transferencias" por valor de \$645.446.000, recursos que no fueron desbloqueados por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

- **Reservas presupuestales:** Al cierre de la vigencia año 2019 fueron constituidas reservas presupuestales, las cuales fueron autorizadas por el ordenador del gasto previa solicitud de los supervisores de los contratos de adquisición de bienes y servicios por el valor de \$539.016.496,84; de los cuales le corresponden a funcionamiento el 4% (equivalente a \$23.244.158,74) y por inversión el 96% (equivalente \$515.772.338,10). Lo anterior corresponde a bienes y servicios que al cierre de la vigencia no se recibieron en su totalidad o parcialmente.
- **Ingresos:** En el año 2019 se recaudó un valor de \$1.555,7 millones por los productos y servicios metrológicos que provee 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 correspondiente a venta de productos y servicios se discrimina de la siguiente manera: servicios de asistencia técnica en materia tecnológica \$245.3 millones, por capacitaciones en metrología \$567,9 millones, por calibración y medición metrológica \$521,4 millones, por comparación interlaboratorios \$99.3 millones, por comercialización de materiales de referencia \$9,2 millones y por uso de laboratorios y espacios físicos \$112,4 millones correspondientes al laboratorio de Metrología Legal de la Superintendencia de Industria y Comercio, y los laboratorios de volumen, temperatura, presión y masa a la Universidad Nacional. Además, se recaudó por servicios de copia y reproducción un valor de \$74.550.

## 5. RETOS PARA LA NUEVA VIGENCIA

Los principales retos definidos por la entidad para la vigencia 2020 se señalan a continuación:

- Continuar ejecutando las actividades asociadas al proyecto con la Unión Europea “ColombiaMide”.** Teniendo en cuenta el plan de trabajo establecido en el marco del proyecto “*Calidad para la competitividad- Reduciendo las brechas de calidad en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en regiones de Colombia*” – ColombiaMide -, durante la vigencia 2020 el INM tiene como prioridad continuar con la ejecución de actividades relacionadas con el desarrollo y mejora de las capacidades técnicas de laboratorios de calibración y ensayo que ofrecen capacidad instalada en las regiones priorizadas, el fortalecimiento de la capacidad metrológica del INM y el desarrollo de una red e integrar diferentes perspectivas para enmarcar un diálogo político en materia de calidad.
- Continuar implementando las acciones derivadas del Documento Conpes 3957 de 2019: Política Nacional de Laboratorios.** El INM ha venido liderando la ejecución de varias acciones derivadas del Plan de Acción y Seguimiento del Documento CONPES 3957 de 2019, por lo que se espera continuar con el cumplimiento de las recomendaciones generadas en este documento para fortalecer los servicios de laboratorios públicos y privados del país, constituyéndose en una estrategia fundamental para avanzar en la consolidación del Subsistema Nacional de la Calidad (SICAL).
- Consolidar el proceso de rediseño institucional de la entidad.** Durante el año 2020 el INM tiene planeado consolidar el proceso de rediseño institucional de la entidad que se planteó de

en el marco de lo señalado en el Documento CONPES 3957 de 2019, para lo cual continuará trabajando de manera conjunta con el Departamento Administrativo de Función Pública (DAFP) para la expedición de los decretos mediante los cuales se modifica la estructura organizacional y la planta de personal del INM.

- iv. **Fomentar la metrología en las regiones.** Con el propósito de ampliar la oferta de servicios metroológicos en las diferentes regiones del país y asegurar que el sector productivo pueda satisfacer sus necesidades, el INM dará prioridad a la ejecución de convocatorias en las cuales se apoye el desarrollo de proyectos para el mejoramiento de capacidades técnicas de laboratorios secundarios, incluyendo dentro de éstos de Universidades, Centros de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico.
- v. **Promover el cambio de unidades de galón a litro.** Considerando que en la economía colombiana se emplea en la cadena de combustibles como unidad de medida el galón en lugar del litro a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de países, el INM quiere promover el cambio de unidad de galón a litro para facilitar la compra de combustible por parte de los ciudadanos dada la aceptación de esta unidad por la Conferencia General de Pesas y Medidas (CGPM) y su trazabilidad a la unidad metros cúbicos ( $m^3$ ), que hace parte del Sistema Internacional de Unidades (SI).



---

**Edwin Arvey Cristancho Pinilla, PhD**  
**Director General**



