

**INFORME DEFINITIVO  
PROCESO RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA M-06**

<b>FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:</b>	2022-08-25
<b>MACROPROCESO:</b>	No aplica
<b>PROCESO:</b>	RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA M-06
<b>LÍDER DEL PROCESO :</b>	GERARDO PORRAS RUEDA Subdirector de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano  DIEGO ALEJANDRO MARTÍNEZ RÍOS Coordinador de la Red Colombiana de Metrología a partir del 1 de julio de 2022
<b>OBJETIVO(S) DE LA AUDITORÍA:</b>	Verificar el impulso <<permanentemente de las competencias metrológicas del país a través del establecimiento y operación de la USN (Unidad Sectorial de Normalización), al igual que el desarrollo de espacios de interacción y comunicación, liderados por el INM, donde de acuerdo con planes de trabajo establecidos que identifiquen necesidades y capacidades para proponer herramientas que permitan fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metrológicos.>>
<b>ALCANCE DE LA AUDITORÍA:</b>	Del 1º de enero de 2021 al 31 de mayo de 2022.

**METODOLOGÍA Y / O FICHA TÉCNICA**

A continuación, se relacionan los aspectos y características tenidas en cuenta para el desarrollo de la auditoría:

1. **Plan de Auditoría:** remitido por primera vez a través de la invitación a la reunión de apertura, que fue realizada el 28 de junio de 2022. Presentó las modificaciones que se relacionan a continuación:

Versión - Fecha	Justificación
Versión 1 – 8 de julio de 2022.	Solicitud de plazo para la recepción de una denuncia.
Versión 2 – 8 de agosto de 2022.	Se modifica el plan en virtud de la recepción de una nueva denuncia y el alto volumen de trabajo de la oficina de control interno.
Versión 3 –12 agosto de 2022	Se modifica el plan en virtud de la recepción de una nueva denuncia.
Versión 4 –19 de agosto de 2022	Solicitud de la Oficina de Control Interno.

1. **Reunión de apertura:** llevada a cabo a través de la plataforma Google Meet, el 28 de

junio de 2022 a la hora prevista desde la invitación, con opciones para unirse a través de videollamada: <https://meet.google.com/una-xyhw-vwb> O marca el: (CO) +57 601 8956443 PIN: 867 528 281#

2. **Carta de Alcance:** remitida vía correo electrónico, simultáneamente con el plan de la auditoría e invitación a reunión de apertura.
3. **Carta de Representación:** remitida vía correo electrónico, simultáneamente con el plan de la auditoría. El documento debidamente firmado fue remitido a través de correo electrónico el 9 de agosto de 2022.
4. **Procedimientos de auditoría:** para la obtención de evidencia, se hizo uso entre otros de procedimientos como: observación, consulta, revisión, rastreo y revisión de comprobantes.
5. **Fuentes de consulta e información:** Las fuentes de información y algunos de los documentos tenidos en cuenta como criterio, para consulta y/o como medio de validación durante la ejecución de la auditoría, fueron básicamente:

- Ley 87 de 1993
- Ley 37 de 1990
- Resolución 0228 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Resolución 1954 de 2019 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Decreto 4175 de 2011
- Decreto 062 de 2021
- Decreto 063 de 2021
- Decreto 1082 de 2015
- Decreto 1083 de 2015
- Caracterización del proceso (incluyendo la totalidad de elementos que integran o constituyen la interacción: Planear, Hacer, Verificar y Actuar).
- Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas. Versión 4, julio de 2020.
- Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado. G-EFSICE-01 de Colombia Compra Eficiente.
- Página web ([www.inm.gov.co](http://www.inm.gov.co))
- INMtranet (<http://intranet/>)
- Isolución
- SECOP II
- SISEPM
- Información enviada por los auditados.

6. **Marco estadístico y muestreo:** al no ser posible llevar a cabo verificaciones totales, se aplicaron procedimientos de auditoría a algunos elementos con el fin de sacar conclusiones acerca de lo que constituyó la población.

Se ha tomado como referencia el Muestreo no estadístico, definido como <<Dentro de estos se encuentran el muestreo "indiscriminado", donde el auditor selecciona la muestra sin emplear una técnica estructurada, pero evitando cualquier desvío

consciente o predecible.>> De la Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas. Versión 4, julio de 2020. Página 63. Departamento Administrativo de la Función Pública.

7. **Observaciones:** Como resultado de la comparación que se realizó entre criterio(s) establecido(s) y la situación encontrada se efectúan observaciones teniendo en cuenta las siguientes variables a modo de estructura:

**Condición:** La evidencia basada en hechos que encontró el auditor interno (realidad).

**Criterio (s):** Las normas, reglamentos o expectativas utilizadas al realizar la evaluación, (lo que debe ser).

**Causa (s):** Las razones subyacentes de la brecha entre la condición esperada y la real, que generan condiciones adversas (qué originó la diferencia encontrada).

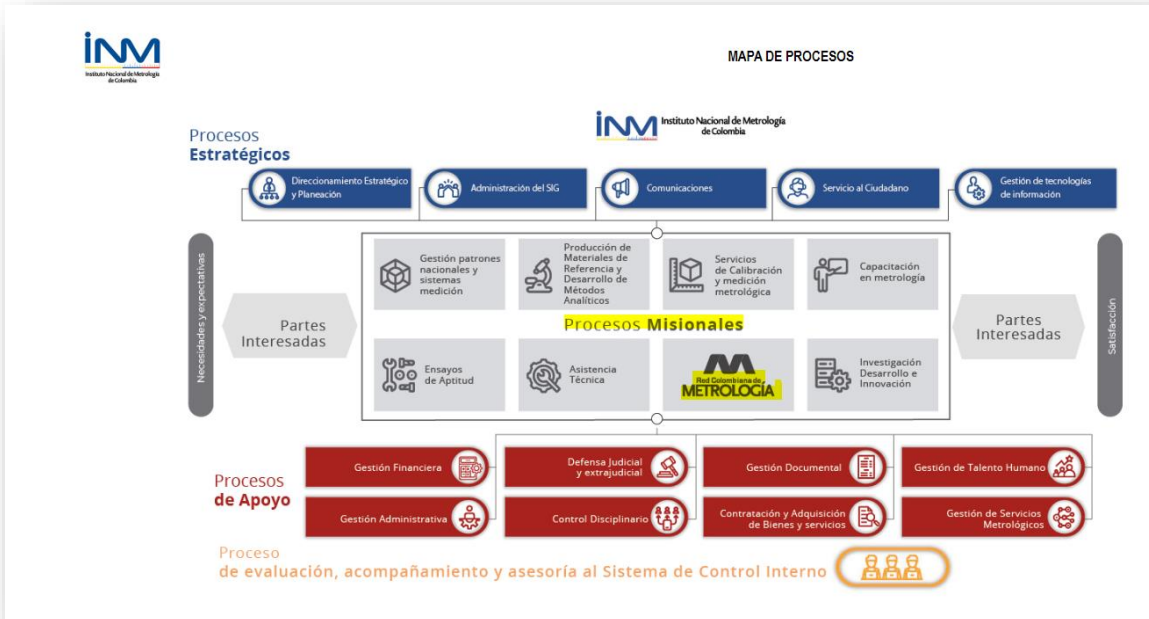
**Consecuencias o Efectos:** Los efectos adversos, reales o potenciales, de la brecha entre la condición existente y los criterios, (qué efectos puede ocasionar la diferencia encontrada).

**Recomendaciones** de Control Interno a partir de las debilidades que se encontraron. las Oficinas de Control Interno deben concretar los resultados de su accionar, entre otras cosas, en la formulación de recomendaciones para el mejoramiento del sistema de control interno en aquellos aspectos en los cuales haya encontrado debilidades o irregularidades; estas recomendaciones, en principio, no son obligatorias para el jefe del organismo, responsable del sistema de control interno, salvo que las mismas sean de tal magnitud que, de no tomarse en cuenta, se afectaría gravemente el funcionamiento del sistema de control interno o de unos de sus componentes.

## RESUMEN EJECUTIVO

### La Red Colombiana de Metrología

Desde el mapa de procesos del Sistema Integrado de Gestión SIG, se ubica como uno de los procesos misionales del Instituto Nacional de Metrología INM, como puede observarse en la imagen de consulta en la herramienta de Isolución.

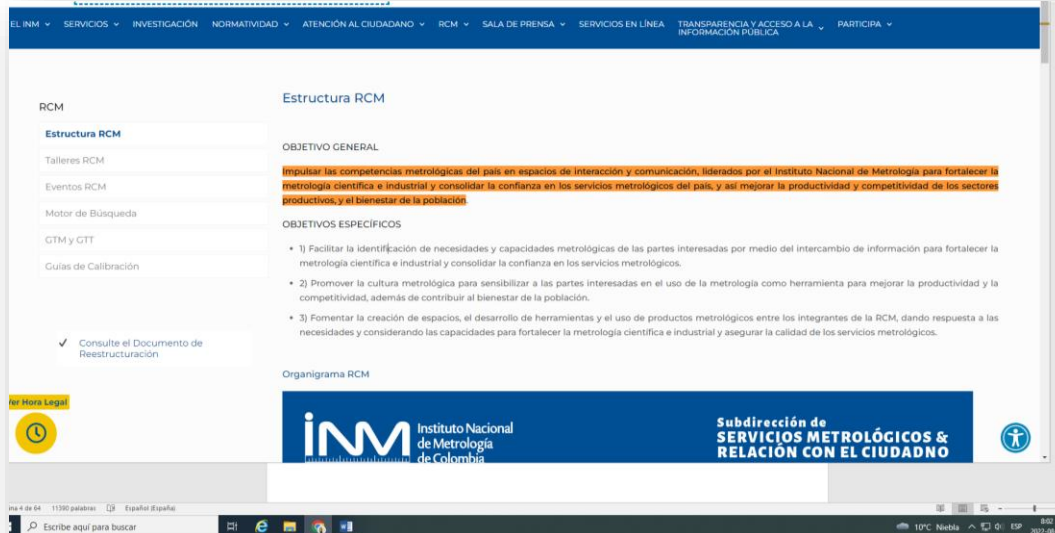


La Red Colombiana de Metrología, cuenta con los siguientes procedimientos:

Título del documento	Código	Fecha de aprobación
Elaboración, aprobación y emisión de <b>documentos técnicos de la RCM</b>	M-06-P-001	2021-06-30
Realización de <b>actividades de divulgación</b>	M-06-P-002	2021-06-30
<b>Creación, funcionamiento y gestión</b> de los grupos técnicos por magnitud ( <b>GTM</b> ) y grupos técnicos temáticos ( <b>GTT</b> ) de la Red Colombiana de Metrología (RCM)	M-06-P-003	2021-08-10
Procedimiento de <b>Normalización</b>	M-06-P-004	2021-12-06

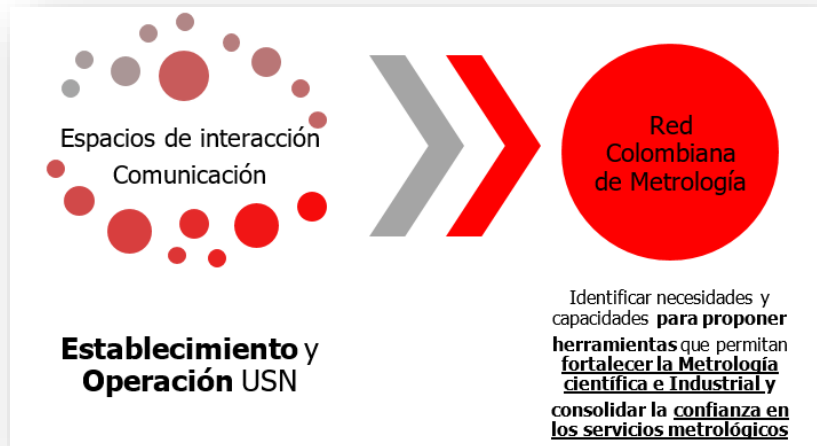
El objetivo general<sup>1</sup> de la Red Colombiana de Metrología, según se expresa en la web del INM, es <<Impulsar las competencias metrológicas del país en espacios de interacción y comunicación, liderados por el Instituto Nacional de Metrología para fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metrológicos del país, y así mejorar la productividad y competitividad de los sectores productivos, y el bienestar de la población.>>:

<sup>1</sup> Para consulta la información de la red colombiana de metrología puede seguir el link <https://inm.gov.co/web/rcm/estructura-rcm/>



En la caracterización de procesos con código M-06-001, versión 2, de fecha 2 de junio de 2020, que puede ser consultada en la herramienta Isolución, se menciona en su objetivo como proceso, <<Impulsar permanentemente las competencias metrologicas del país a través del establecimiento y operación de la USN (Unidad Sectorial de Normalización), al igual que el desarrollo de espacios de interacción y comunicación, liderados por el INM, donde de acuerdo con planes de trabajo establecidos se identifiquen necesidades y capacidades para proponer herramientas que permitan fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metrologicos.>>, por lo tanto se observa que *no* es el mismo objetivo y que es el objetivo del Sistema Integrado de Gestión el que debe ser el que aplica.

En síntesis y a criterio de la Oficina de Control Interno el objetivo expresado en la caracterización del proceso de la Red Colombiana de Metrología M-06-001, se resume en el siguiente gráfico:



El organigrama de la Red Colombiana de Metrología, publicado en la web institucional, se presenta a continuación.



Sin observar la operación de la USN (Unidad Sectorial de Normalización en Metrología) dentro de este organigrama.

La Red Colombiana de Metrología está dividida en: subredes **temáticas**, subredes **transversales** y **grupos de trabajo**, según lo que muestra el organigrama. Veamos:

<b>Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano</b>		
<b>Red Colombiana de Metrología</b>		
<b>Subredes Temáticas</b>	<b>Subredes Transversales</b>	<b>Grupos de Trabajo</b>
Subred- Minero – Energética	Subred de Academia	GT Incertidumbre
Subred de Salud	Subred de Calibración y Ensayo	GT Ensayos de Aptitud
Subred Forense		GT Materiales de Referencia
Subred de Aguas		GT Validación de Métodos
Subred Agroalimentaria		
Subred Manufactura Mecánica		

**Nota del cuadro.** Elaborado a partir del organigrama de la RCM.

**Las partes interesadas** en la Red Colombiana de Metrología, según la publicación realizada en la web institucional son las siguientes:

<b>Entidad Normalizadora</b>	<b>Entidades Acreditación</b>	<b>Entidades de Control</b>	<b>Personas Jurídicas</b>
Instituto de Normalización (ICONTEC)	Organismo Nacional de Acreditación (ONAC)	Superintendencia de Industria y Comercio	Laboratorios de calibración, y laboratorios de ensayos (públicos y privados)
		INVIMA	Proveedores de ensayos de aptitud
		INS	Productores de materiales de referencia
		ICA	Comercializadores de instrumentos de medición
			Comercializadores de sustancias químicas

También se relacionan los <<organismos de certificación, la academia (laboratorios y grupos de investigación), el sector productivo, las personas naturales vinculadas con metrología y los ciudadanos>>.

### **Unidad de Sectorial de Normalización en Metrología del INM**

#### **Creación:**

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante la resolución número 1954 del 28 de octubre de 2019 <<Por la cual se aprueba la creación de la Unidad Sectorial de

Normalización en metrología del Instituto Nacional de Metrología – INM>>, emitida por la Directora de Regulación Natalia García López.

**Alcance de la USN en Metrología del INM:** 1. Estadística aplicada a procesos metrológicos, 2. Incertidumbre de medición, 3. Buenas prácticas en procesos de medición y calibración, 4. Redefinición sistema internacional de unidades, 5. Determinación de intervalos de calibración, 6. Vocabulario internacional de metrología, 7. Selección de equipos de medición, 8. Selección de intercomparaciones, 9. Selección de materiales de referencia, 10. Elaboración de materiales de referencia “*in house*”, 11. Trazabilidad metrológica, 12. Validación de ensayos, 13. Materiales de referencia certificados y no certificados, y 14. Quimiometría.

Ahora bien, vale la pena mencionar que está **fuera del alcance** de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología de INM de conformidad con lo expresado en el **parágrafo** del artículo primero de la Resolución Nro. 1954 de 2019.

**Limitantes de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del INM  
-Fuera de su alcance-**

1. La metrología legal, ejercida por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).
2. Elaboración y expedición de normas asociadas con metrología en servicios públicos.
3. Adopción de normas desarrolladas por el comité ISO/CASCO correspondientes a evaluación de la conformidad.
4. **Normas relacionadas con instrumentos y equipos de medición que se consideren productos, sistemas de gestión, o, ensayos específicos para productos.**

**Nota del cuadro.** Tomado de la resolución 1954 del 28 de octubre de 2019.

En negrilla una de las limitaciones expresas descritas en la resolución que la Oficina de Control Interno infiere debe hacerse especial atención por las funciones de metrología científica en industrial detalladas en el decreto 062 de 2021.

En virtud del informe realizado por la OCI sobre Seguimiento a la gestión de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del INM en diciembre del 2020, aún *no* se observa soporte que valide que previo al funcionamiento de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del Instituto Nacional en Metrología – INM, le corresponde al Organismo Nacional de Normalización – ICONTEC- aprobar el respectivo reglamento interno.

Se consulta de igual forma la Resolución 0228 de 2009, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo del 3 de febrero de 2009, <<Por la cual se integra y ajusta la normatividad en materia de Unidades Sectoriales de Normalización>>, que nos



menciona que en virtud del artículo 3 del Decreto 2269 de 1993, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC <<continúa siendo el Organismo Nacional de Normalización.>>según expresa uno de sus considerandos.

Que de conformidad con el literal b) del Artículo 3º del Decreto 2269 de 1993, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas **ICONTEC** continúa siendo el Organismo Nacional de Normalización.

Que de conformidad con el literal c) del Artículo 3º del Decreto 2269 de 1993, las Unidades Sectoriales de Normalización apoyarán el desarrollo del Programa Nacional de Normalización.

Que de conformidad con el Artículo 69 de la Ley 300 de 1996: "...el Ministerio de Desarrollo Económico promoverá la creación de unidades sectoriales con cada uno de los subsectores



-3 FEB 2009

RESOLUCION NUMERO 0228 de 20      Hoja N°. 2 de 10

Continuación de la resolución "Por la cual se integra y ajusta la normatividad en materia de Unidades Sectoriales de Normalización"

La creación de las unidades sectoriales se regirá por lo establecido en el Decreto 2269 de 1993 y en las normas que lo modifiquen o adicione



-3 FEB 2009

RESOLUCION NUMERO 0228 de 20      Hoja N°. 2 de 10

Continuación de la resolución "Por la cual se integra y ajusta la normatividad en materia de Unidades Sectoriales de Normalización"

La creación de las unidades sectoriales se regirá por lo establecido en el Decreto 2269 de 1993 y en las normas que lo modifiquen o adicione

Que se hace necesario **fortalecer** el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología y fijar el procedimiento para la aprobación de las Unidades Sectoriales de Normalización, por parte de la **Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo**.

Que las disposiciones de la Resolución 2535 de 2006 y las normas vigentes de las resoluciones 026 de 1995 y 004 de 1997 deben ser integradas y ajustadas a las políticas actuales en materia de Normalización.

Que se hace necesario contar con una normatividad en materia de Unidades Sectoriales de Normalización unificada y actualizada.

En este apartado, la oficina de Control Interno, **recomienda** contar con un espacio en la página web institucional, en el que la Red Colombiana de Metrología pueda dejar consultar la documentación sobre la normativa de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del Instituto Nacional de Metrología.

Adicionalmente, según se muestra en la página web de la Red Colombiana de Metrología se tienen los grupos técnicos de: Magnitud y Temático, con los siguientes objetivos. Veamos:

<b>Grupo Técnico por Magnitud (GTM)</b>	<b>Grupo Técnico Temático (GTT)</b>
<p>&lt;&lt;El objetivo del GTM es responder a las <b>necesidades metrológicas</b> de acuerdo con la <b>magnitud o área metrológica</b> a su cargo, mediante un <b>trabajo cooperativo</b> (en el que cada integrante, desde su relación con la metrología, contribuya a dar respuesta a esta necesidad), y colaborativo (en el que todos los integrantes aportan conocimientos y experiencia para promover la disminución de las brechas metrológicas) <b>para armonizar criterios, elaborar conceptos técnicos y guías técnicas en metrología</b> que generen confianza en los resultados de medición, desarrollar herramientas que permitan incrementar las capacidades de medición y calibración y los conocimientos metrológicos.&gt;&gt; (Negrilla y subrayado por fuera del texto original)</p>	<p>&lt;&lt;El GTT busca responder a las <b>necesidades metrológicas</b> un <b>tema de interés</b> común a sus integrantes, que le da su nombre, y que por su <b>transversalidad</b> o particular no puede ser abordado de manera exclusiva por un GTM. Al interior de un GTT se da el <b>trabajo cooperativo</b> (en el que cada integrante, desde su relación con la metrología, contribuye a dar respuesta a esta necesidad), y <b>colaborativo</b> (en el que todos los integrantes aportan conocimiento y experiencias para promover la disminución de las brechas metrológicas) <b>para armonizar criterios, elaborar conceptos y documentos técnicos en metrología</b> que generen confianza en los resultados de medición, desarrollar herramientas que permitan fortalecer las capacidades de medición y los conocimientos metrológicos.&gt;&gt; (Negrilla y subrayado por fuera del texto original)</p>
<b>Conformado por:</b>	<b>Conformado por:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionarios del INM</li> <li>2. Laboratorios de calibración</li> <li>3. Proveedores de ensayo de aptitud</li> <li>4. Academia</li> <li>5. ONAC</li> <li>6. ICONTEC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionarios del INM</li> <li>2. Laboratorios de ensayo y calibración</li> <li>3. Proveedores de ensayo y aptitud</li> <li>4. Productores de materiales de referencia.</li> <li>5. Academia</li> <li>6. ONAC</li> <li>7. ICONTEC</li> </ol>

**Nota del cuadro.** Realizado a partir de la información publicada en la página web. Se entiende a partir de la síntesis de la información publicada que los grupos técnicos de Magnitud y Temáticos, dirigen sus esfuerzos hacia el establecimiento y operación de la **Unidad Sectorial de Normalización USN** en Metrología del INM.

### Reestructuración de la Red Colombiana de Metrología

El objetivo general que se visualiza en el documento de reestructuración de la Red Colombiana de Metrología, menciona que, <<5.1 OBJETIVO GENERAL. **Impulsar las competencias metrológicas del país** en espacios de interacción y comunicación, liderados por el Instituto Nacional de Metrología **para fortalecer la metrología científica e industrial** y **consolidar la confianza en los servicios metrológicos del país**, y así mejorará la productividad y competitividad de los sectores productivos, y el bienestar de la población>> <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Fuente documento titulado **Reestructuración de la Red Colombiana de Metrología**, pág. 13 de 33.

(Subrayado y negrilla por fuera del texto original), sin observarse el rol de USN en Metrología.

Los objetivos específicos de la Red Colombiana de Metrología son tres que procedemos a relacionar:

**Objetivos específicos de la Red Colombiana de Metrología<sup>3</sup>**

- 1) Facilitar la **identificación de necesidades y capacidades metrológicas** de las partes interesadas por medio del **intercambio de información** para fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metrológicos
- 2) **Promover la cultura metrológica** para sensibilizar a las partes interesadas en el uso de la metrología como herramienta para mejorar la **productividad y la competitividad**, además de contribuir al bienestar de la población.
- 3) Fomentar la **creación de espacios**, el **desarrollo de herramientas** y el **uso de productos** metrológicos entre los integrantes de la RCM, dando respuesta a las necesidades y considerando las capacidades para fortalecer la metrología científica en industrial y asegurar la calidad de los servicios metrológicos.

Los integrantes de la RCM, como establece el documento vigente de reestructuración de la Red, menciona que serán integrantes <<aquellas partes interesadas que trabajan directamente con metrología.>> y que el <<El INM coordina y articula la RCM a partir de las instrucciones dadas por la Dirección General y los procedimientos del SIG establecidos desde la SIST.>>



**Integrante de la RCM:** aquellas partes interesadas que trabajan directamente con la metrología y de las cuales hacen parte: el Instituto Nacional de Metrología, los laboratorios de ensayo, los laboratorios de calibración, los proveedores de ensayos de aptitud, los productores de materiales de referencia, la academia (laboratorios y grupos de investigación), el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC) y el Instituto Colombiano de Normalización (ICONTEC).<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Fuente documento titulado **Reestructuración de la Red Colombiana de Metrología**, pág. 13 de 33.

Para ser integrante de la Red Colombiana de Metrología debe generarse a través de la manifestación expresa por medio del formato de delegación, para así participar voluntariamente de los espacios de los Grupos Técnicos de Magnitud y Temático, los cuales por actividades se relaciona con la UNS en Metrología.

### 5.6 REQUISITOS PARA SER INTEGRANTE DE LA RCM

Los integrantes de la RCM deberán **manifestar** por medio de un **formato de delegación** su participación voluntaria en los espacios Grupo Técnico por Magnitud (**GTM**) o Grupo Técnico Temático (**GTT**), o aquellos en los que se defina como requisito este documento. Entendiéndose como participación, además de la asistencia a las reuniones, el contribuir a desarrollar las actividades y las metas de los espacios.

En el formato de **delegación se deberá** registrar los nombres e información de contacto (correo electrónico y número de teléfono o del celular) de quién(es) asistirá(n) en representación de la entidad integrante de la RCM, a cada uno de los espacios que son de su interés. El registro ante la RCM se realizará acorde al procedimiento previamente establecido.



Los deberes de los integrantes según la reestructuración de la Red Colombiana de Metrología, expresan que, deben estar registrados en **MetroRed**, el sitio web, como veremos más adelante se encuentra sin funcionamiento.

Del documento de reestructuración	Consultado en la página web de la entidad
<p><b>5.7 DEBERES DE LOS INTEGRANTES DE LA RCM</b></p> <p>Los integrantes de la RCM deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Cumplir las directrices y procedimientos</b> de la RCM.</li> <li>2) <b>Estar registrado</b> en MetroRed como persona jurídica y garantizar que la información suministrada esté completa y actualizada.</li> <li>3) Enviar comunicación escrita con los <b>datos de</b> quién(es) <b>participará(n)</b> en los espacios elegidos, y mantenerlos actualizados.</li> <li>4) Garantizar el <b>tiempo que</b> se requiera para <b>asistir a las reuniones</b> de los espacios en los que decida participar.</li> <li>5) Cumplir, dentro de los tiempos establecidos, con los <b>compromisos derivados de los espacios en los que participe</b> (encuestas, reuniones, actividades, herramientas y productos).</li> <li>6) <b>Apoyar la difusión</b> de las actividades y productos de los espacios (GTM, GTT y otros) de la RCM a nivel nacional e internacional, con el soporte del INM.</li> <li>7) <b>No utilizar</b> las actividades de la RCM como oportunidad para <b>intercambiar información sensible</b>, dando lugar a <b>acuerdo de fijación de precios y</b> otro tipo de acuerdos <b>anticompetitivos</b>.</li> <li>8) <b>Usar lo logos</b> institucionales acorde a los <b>lineamientos</b> establecidos por el INM.</li> </ol>	<p><b>DEBERES DE LOS INTEGRANTES DE LA RCM</b></p> <p>Los integrantes de la RCM deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1) Cumplir las directrices y procedimientos de la RCM.</li> <li>• 2) Estar <b>registrado en MetroRed</b> como persona jurídica y garantizar que la información suministrada esté completa y actualizada.</li> <li>• 3) Enviar comunicación escrita con los datos de quién(es) participará(n) en los espacios elegidos, y mantenerlos actualizados.</li> <li>• 4) Garantizar el tiempo que se requiera para asistir a las reuniones de los espacios en los que decida participar.</li> <li>• 5) Cumplir, dentro de los tiempos establecidos, con los compromisos derivados de los espacios en los que participe (encuestas, reuniones, actividades, herramientas y productos).</li> <li>• 6) Apoyar la difusión de las actividades y productos de los espacios (GTM, GTT y otros) de la RCM a nivel nacional e internacional, con el soporte del INM.</li> </ul>

Los derechos de los integrantes de la Red Colombiana de Metrología se mencionan en el numeral <<5.8 DERECHOS DE LOS INTEGRANTES>>del Documento de

Reestructuración de la Red Colombiana de Metrología, página 18 de 33.

**Derechos de los integrantes de la Red Colombiana de Metrología**

1. **Participar** en los espacios de la RCM y **actividades** que se deriven, dependiendo de sus **capacidades de medición y calibración**, cumpliendo con los procedimientos que se establezcan.
2. **Recibir las actas** de las reuniones de los espacios en que participen.
3. **Acceder** a los espacios de socialización de los resultados de las reuniones de los **Comités Consultivos del BIPM y de las ORM**, e información científica y técnica nacional e internacional actual, según el área metrológica de sus CMC.
4. **Participar** en los **eventos** organizados por la RCM, previo cumplimiento de los perfiles y requisitos.
5. **Recibir los posibles descuentos** en el precio de los servicios ofrecidos por el INM acorde con la **resolución de tarifas**.
6. Conocer los procedimientos establecidos por el INM para cada uno de los espacios.

Se relacionan los derechos de los integrantes de la Red Colombiana de Metrología, haciendo especial énfasis en el numeral 5, que, aunque menciona como "**posibles descuentos**" en precios de los servicios ofrecidos por el INM, la Oficina de Control Interno, **recomienda** verificar:

- ¿Puede el INM generar estos descuentos?
- ¿Bajo cuál normatividad se faculta a la entidad a generar los posibles descuentos?

La oficina de Control Interno deja expresa **advertencia** sobre el apartado, en virtud del Decreto 062 de 2021 <<Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional de Metrología -INM>> que no faculta al INM para realizar **descuentos** a sus tarifas.

**Indicadores del proceso de la Red Colombiana de Metrología y avance reportado - alcance de la auditoría**

Los cuatro indicadores del proceso de la Red Colombiana de Metrología - RCM, se enfocan hacia: 1. cumplimiento de talleres y eventos, 2. Cumplimiento del Plan de Trabajo de la USN, 3. Cumplimiento del Plan Anual de Normalización y 4. Porcentaje de avance de la elaboración de las guías de la RCM, con un cumplimiento para cada uno como se observa en la imagen:

A	B	C
<b>P</b>	<b>PROCESO</b>	<b>INDICADOR</b>
M-06	Red Colombiana de Metrología	Cumplimiento de talleres y eventos
M-06	Red Colombiana de Metrología	Cumplimiento del Plan de Trabajo de la Unidad Sectorial de Normalización
M-06	Red Colombiana de Metrología	Cumplimiento plan Anual de normalización
M-06	Red Colombiana de Metrología	Porcentaje de avance para la elaboración de guías Red Colombiana de Metrología

	RECUENCI.	RESPONSABLE	2021													
			NI	EE	MA	ABI	MA	UN	IUI	IGC	SEF	DC	IO	DIC		
N° de talleres y eventos realizados / N° de talleres y eventos programados para el periodo	Semestral	Diego Alejandro Martínez Ríos	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N° de Actividades ejecutadas durante el periodo / N° de Actividades programadas a ejecutar durante el periodo	Semestral	Diego Alejandro Martínez Ríos	NA	NA	NA	NA	NA	83.3333	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N° de actividades desarrolladas Plan de Normalización / N° de actividades programadas Plan de Normalización	Semestral	Diego Alejandro Martínez Ríos	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Actividades ejecutadas durante el periodo / Actividades programadas a ejecutar durante el periodo	Trimestral	Diego Alejandro Martínez Ríos	NA	NA	100	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	100

G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	
2021												2022											
NI	EE	MA	ABI	MA	UN	IUI	IGC	SEF	DC	IO	DIC	NI	EE	MA	ABR	MA	UN	IUI	IGC	SEF	DC	IO	DIC
NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	87.5	NA	NA	NA	NA	NA							
NA	NA	NA	NA	NA	83.3333	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA							
NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	NA	NA	NA	NA							
NA	NA	100	NA	NA	100	NA	NA	100	NA	NA	100	NA	NA	100	NA	NA							

Es de resalta y criterio de la Oficina de Control interno que los indicadores, 2. Cumplimiento del Plan de Trabajo de la USN, 3. Cumplimiento del Plan Anual de Normalización miden lo mismo.

Finalmente, producto del ejercicio auditor se determinó que se presenta una constante en relación con la débil gestión del riesgo, en tanto presenta debilidades de diseño y ejecución de los controles existentes en el proceso y en los procedimientos que no contrarrestan de forma completa los riesgos inherentes del proceso, en consecuencia, se generaron observaciones, las cuales fueron denominadas, así:

1. Contratación reportada y publicada para el alcance de la auditoría.
2. Ejecución contrato 177 de 2021, cumplimiento y pago.
3. El contrato 081 del 2022 y relación con una de las actividades específicas de los contratos: 116, 117 y 118 del 2022.
4. Plan Anual de Adquisiciones del 2022 – RCM.
5. Reporte SPI.
6. Alta carga laboral al profesional universitario 2044 grado 07 del Grupo Interno de Trabajo de la RCM.
7. Ausencia de reporte y soportes de acciones al Plan Seguimiento de auditoría en el SISEPM.

**8. Convenio vigente con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC y el INM.**

**PRINCIPALES SITUACIONES DETECTADAS / RESULTADOS DE LA AUDITORÍA**

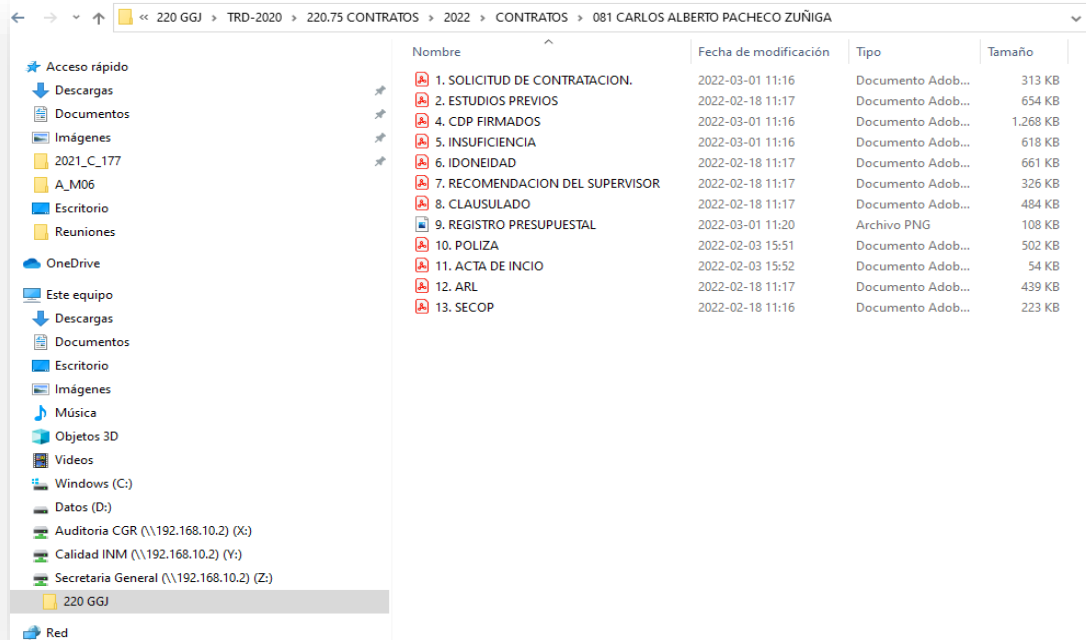
**Observación 1: Contratación reportada y publicada para el alcance de la auditoría**

**Condición:** Luego de la solicitud de información de la contratación que dé cuenta del cumplimiento de los objetivos del proceso, el responsable reportó para el alcance de la auditoría los contratos de: Nelcari Ramírez, Fabio Espejo, Carlos Pacheco y Carlos Monterrosa, así como el Convenio *ecollection*.

Compartido conmigo > Carpeta A M06 001 > 3- Contratos generados para la ejecución del proceso ▾ 👤

Nombre ↓	Propietario	Última modificación	Tamaño de archivo
Nelcari Ramírez	Coordinación RCM	29 jun 2022 Coordinación RCM	–
Fabio Espejo	Coordinación RCM	29 jun 2022 Coordinación RCM	–
Ecollection	Coordinación RCM	29 jun 2022 Coordinación RCM	–
Carlos Pacheco	Coordinación RCM	29 jun 2022 Coordinación RCM	–
Carlos Monterrosa	Coordinación RCM	29 jun 2022 Coordinación RCM	–

En la ubicación del recurso compartido en Secretaría General, se consultaron los soportes de la contratación, a modo de ejemplo:



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
1. SOLICITUD DE CONTRATACION.	2022-03-01 11:16	Documento Adob...	313 KB
2. ESTUDIOS PREVIOS	2022-02-18 11:17	Documento Adob...	654 KB
4. CDP FIRMADOS	2022-03-01 11:16	Documento Adob...	1,268 KB
5. INSUFICIENCIA	2022-03-01 11:16	Documento Adob...	618 KB
6. IDONEIDAD	2022-02-18 11:17	Documento Adob...	661 KB
7. RECOMENDACION DEL SUPERVISOR	2022-02-18 11:17	Documento Adob...	326 KB
8. CLAUSULADO	2022-02-18 11:17	Documento Adob...	484 KB
9. REGISTRO PRESUPUESTAL	2022-03-01 11:20	Archivo PNG	108 KB
10. POLIZA	2022-02-03 15:51	Documento Adob...	502 KB
11. ACTA DE INICIO	2022-02-03 15:52	Documento Adob...	54 KB
12. ARL	2022-02-18 11:17	Documento Adob...	439 KB
13. SECOP	2022-02-18 11:16	Documento Adob...	223 KB

En consulta en la página web del INM, en el apartado de Contratación directa publicada en la página web del INM, para la vigencia **2022** relacionada y como filtro de consulta la Red Colombiana de Metrología, se identificaron los contratos números; 81, 86, 94, 116, 117 y 118.

081	CARLOS ALBERTO PACHECO ZUÑIGA	"CONTRATAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR LA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE NORMALIZACIÓN ENMARCADAS EN LA RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA."	Ver enlace
086	JENNYS PAOLA MONTOYA LINARES	CONTRATAR SERVICIOS PROFESIONALES Y ADMINISTRATIVOS QUE APOYE LAS ACTIVIDADES DE COOPERACION INTERNACIONAL, RED COLOMBIANA DE METROLOGIA Y SEGUIMIENTO DE CONTRATACION QUE PERMITAN CONSERVAR LA OPERACION DE LAS CAPACIDADES DE MEDICION Y CALIBRACION DE LA SUBDIRECCION DE METROLOGIA QUIMICA Y BIOLOGIA.	Ver enlace
094	ANDREA ACERO KURMEN	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR LA REALIZACIÓN DE PIEZAS GRÁFICAS PARA LA DIVULGACIÓN DE LA COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA APOYANDO TEMAS DE COMUNICACIONES, MERCADEO, PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA	Ver enlace
116	CARLOS ANDRES MONTERROSA BAQUERO	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE LA RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA"	Ver enlace
117	NELCARI TRINIDAD RAMIREZ MARQUEZ	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE LA RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA	Ver enlace
118	FABIO HERNAN EPEJO COBOS	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE LA RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA	Ver enlace

De la contratación directa publicada en la página web del INM, para el año **2021**, se encuentra un único contrato relacionado con la Red Colombiana de Metrología, con número 177, identificándose que los auditados omitieron informar dicho contrato, el cual fue suscrito y ejecutado en diciembre de 2021, y que se registra como único recurso financiero ejecutado por la RCM en el 2021, según reporte del SPI.



177	Rafael Alberto Laverde Angarita	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA ADECUACIÓN DEL ESPACIO VIRTUAL DE LA RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA ALOJADO EN LA PÁGINA WEB ACORDE CON LAS POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA APLICADAS	<a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.16123938&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.16123938&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a>
-----	---------------------------------	--	---

En consulta realizada en SECOP II del contrato 177 de 2021 y sus soportes, se tiene que el contrato suscrito con el contratista **Rafael Alberto Laverde Angarita**, cuyo objeto es <<**la adecuación del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología alojado en la página web acorde con las políticas y lineamientos de transparencia y acceso a la información pública aplicadas**>>

1 Información general Volver Evaluar proveedor Imprimir Modificar

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP: CO1.PCINTR.3078925  
 Versión del contrato: 1  
 Estado del contrato: **En ejecución**  
 Fecha de generación del estado: 30/11/2021 9:17:42 AM (UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito)  
 Número del contrato: CONTRATO 177 DE 2021  
 Objeto del contrato: Contratar la prestación de servicios profesionales para la **adecuación del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología alojado en la página web acorde con las políticas y lineamientos de transparencia y acceso a la información pública aplicadas**  
 Tipo de Contrato: Prestación de servicios  
 ¿Asociado a otro contrato?  Sí  No  
 Duración del contrato: 1 Meses  
 Fecha de inicio del contrato: 7/12/2021 12:00:00 PM (UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito)  
 Fecha de terminación del contrato: **30/12/2021 12:00:00 PM** (UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito)  
 Tiempo adicionales en días: 0 días  
 Liquidación:  Sí  No  
 Obligaciones Ambientales:  Sí  No  
 Obligaciones pos consumo:  Sí  No  
 Reversión:  Sí  No

Volver Evaluar proveedor Imprimir Modificar

Ejecución del Contrato

Porcentaje  Recepción de artículos

Plan de Pagos

Id de pago	Número de factura	Fecha de emisión	Fecha de recepción	Valor neto de la factura	Valor total de la factura	Valor a pagar	Estado
Pago 001	001	22/12/2021 12:15 PM (UTC-5 hora)	20/12/2021 12:00 PM (UTC-5 hora)	9.384.000 COP	9.384.000 COP	9.384.000 COP	Aprobado <a href="#">Detalle</a> <a href="#">Marcar como pagados</a>

Balance de pagos y Balance de entregas

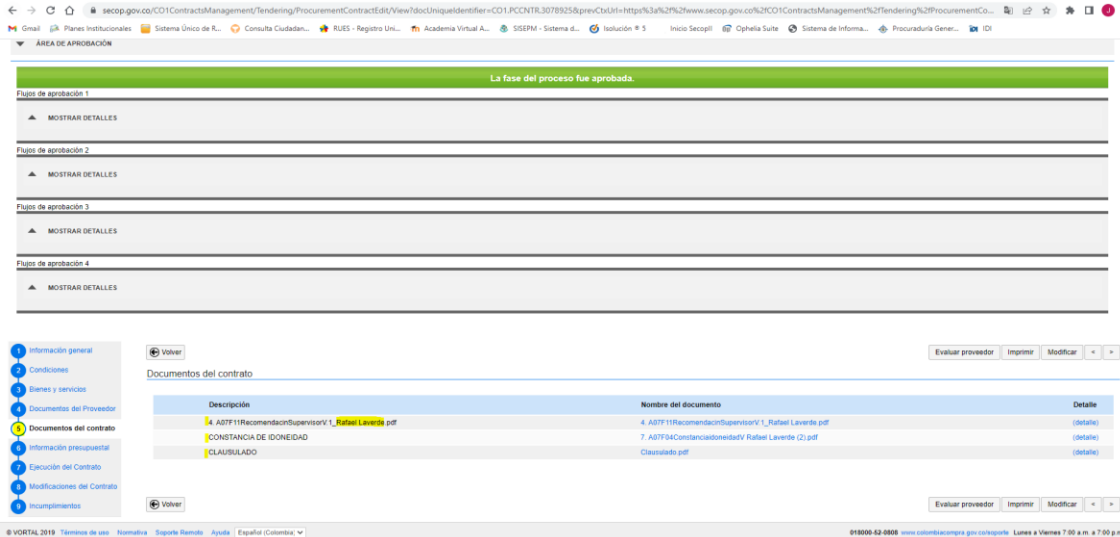
	Valor	% del valor del contrato	% del valor amortizado
Valor total contrato:	9.384.000,00 COP	-	-
Valor anticipo:	0,00 COP	0%	-
Valor de las entregas:	0,00 COP	0%	-
Valor facturado:	9.384.000,00 COP	100%	-
Valor facturado pendiente de pago:	9.384.000,00 COP	100%	-
Valor pagado:	0,00 COP	0%	-
Valor amortizado del anticipo:	0,00 COP	0%	0%
Valor pendiente de amortizar:	0,00 COP	0%	0%
Valor pendiente de ejecución:	9.384.000,00 COP	100%	-
Valor pendiente de entrega:	9.384.000,00 COP	100%	-

CDP: Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

Código	Tipo	Estado	Saldo	Saldo a comprometer	Código unidad/subunidad ejecutora
<input type="checkbox"/> 29521	CDP	Generado	14.076.000 COP	9.384.000 COP	35-05-00

Saldo de CDP 14.076.000 COP  
 Saldo de vigencias futuras 0 COP  
 Saldo total a comprometer 9.384.000 COP  
 Última consulta a SIIF Exito  
 Fecha de consulta SIIF 30/11/2021 9:29 AM

Se observó que los estudios previos, **no** se encuentran publicados en SECOP II, imagen de muestra, consultada (2022-08-05)



La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1  
 ▲ MOSTRAR DETALLES

Flujos de aprobación 2  
 ▲ MOSTRAR DETALLES

Flujos de aprobación 3  
 ▲ MOSTRAR DETALLES

Flujos de aprobación 4  
 ▲ MOSTRAR DETALLES

Documentos del contrato

Descripción	Número del documento	Detalle
4. ABTF11RecomendacionSupervisorY_L_Rafael Laverde.pdf	4. ABTF11RecomendacionSupervisorY_L_Rafael Laverde.pdf	(detalle)
CONSTANCIA DE IDONEIDAD	7. ABTF14ConstanciaIdoneidadV_Rafael Laverde (2).pdf	(detalle)
CLAUSULADO	Clasulado.pdf	(detalle)

Según lo establecido en la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado<sup>4</sup> G-EFSICE-01 de Colombia Compra Eficiente, una de las funciones de vigilancia administrativa de los supervisores es: << Velar porque exista un expediente del contrato que esté completo, actualizado y que cumpla las normas en materia de archivo>>.

Colombia Compra Eficiente a través de la Circular Externa No. 1 de 2019 dirigida entre otros a las Entidades centralizadas y descentralizadas de la rama ejecutiva del orden nacional, relacionadas en el Anexo 1, donde se encuentra el INM, estableció que a partir del 1 de enero de 2020 todos los procesos de contratación deberán gestionarse, exclusivamente, en el SECOP II. La medida aplica para los procesos de contratación que

<sup>4</sup> Para consultar la guía puede seguir el link.

[https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_documents/cce\\_guia\\_para\\_el\\_ejercicio\\_de\\_las\\_funciones\\_de\\_supervision\\_e\\_interventoria\\_de\\_los\\_contratos\\_del\\_estado.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_para_el_ejercicio_de_las_funciones_de_supervision_e_interventoria_de_los_contratos_del_estado.pdf)

se inicien a partir del 1 de enero de 2020, en todas las modalidades de selección del Estatuto General de Contratación Pública (Licitación Pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa, contratación mínima cuantía). De igual forma, se expidió Circular Externa No. 21 de 22 de febrero de 2017, conjunta entre el Archivo General y Colombia Compra Eficiente, donde entre otras circunstancias estableció la conformación del expediente electrónico en SECOP II, así: (a) Los documentos electrónicos elaborados en el SECOP II y anexados por las Entidades Estatales y los proveedores conforman el expediente electrónico del Proceso de Contratación. (b) El SECOP II organiza los documentos electrónicos en el expediente electrónico a medida que avanza el Proceso de Contratación. (c) El expediente electrónico generado por el SECOP II tienen una única serie documental "Procesos de Contratación". (d) Los documentos electrónicos que conforman el expediente electrónico en el SECOP II tienen contenido estable, forma documental fija, vínculo archivístico y equivalente funcional en cumplimiento del artículo 2.8.2.7.2 del Decreto 1080 de 2015. (e) El expediente electrónico en el SECOP II cumple con los requisitos establecidos en el artículo 9 del Acuerdo 3 de 2015, puesto que el expediente está conformado por documentos electrónicos, foliados electrónicamente, contiene un índice electrónico y en el detalle de cada documento están sus metadatos. Los documentos electrónicos del SECOP II están firmados electrónicamente de forma confiable, en los términos del artículo 2.2.2.47.4. del Decreto 1074 de 2015. (f) El SECOP II mantiene la autenticidad, integridad, inalterabilidad, fidelidad, disponibilidad y conservación de los documentos electrónicos que son parte del Proceso de Contratación y están en el expediente electrónico.

**Criterios:** Contrato 117 de 2021, la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado, la Ley 87 de 1993, artículo 2, Objetivos del sistema de Control Interno, en sus literales: literal <<c) Velar porque todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad.>>, <<d) Garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional>>, <<e) Asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información y de sus registros;>> y <<h) Velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características.>>, el Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. <<Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Estos deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación (...)>>. Circular Externa No. 1 de 2019 y Circular Externa No. 21 de 22 de febrero de 2017.

**Causa:** Debilidades de control y seguimiento de la ejecución de los recursos asignados a la RCM, debilidades en la planeación al momento de establecer los tiempos de ejecución.

**Consecuencias o Efectos:** Posibles detrimentos patrimoniales al no encontrarse los resultados que debía generar el contrato. Falta de confiabilidad de la ciudadanía en general respecto de la información publicada en la entidad. Materialización del riesgo: <<Insuficiente aplicación de controles >>.

**Recomendación:** Se recomienda generar una revisión minuciosa de la información publicada en el portal SECOP II y actualizar la información presentada a la ciudadanía en general. Se sugiere, como lo establece la Ley 87 de 1993: velar porque todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad, garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional, asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información y de sus registros; y velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características.

Frente a la supervisión de contratos, esta oficina recomienda una articulación armónica entre áreas (Subdirecciones, Gestión Contractual y Área Financiera), la validación estricta de los requisitos contractuales. Los resultados responden a la necesidad que originó el contrato.

### **Observación 2: ejecución contrato 177 de 2021, cumplimiento y pago**

Se consultó en el recurso compartido del INM de secretaria general la información relacionada con el contrato 117 de 2021, encontrando que el valor del contrato es por la suma de **\$9.384.000**, con certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 29521 del 10 de noviembre de 2021, rubro C-3502-0200-5-0-3502102-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – SERVICIOS DE PROMOCIÓN DE HERRAMIENTAS METROLÓGICAS DE BIENES Y SERVICIOS – SERVICIO DE PROMOCIÓN DE HERRAMIENTAS METROLÓGICAS – FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS METROLÓGICOS A NIVEL NACIONAL. Las obligaciones específicas y los productos a entregar por el contratista, son:

**ESPECÍFICAS**

- a) Realizar la planeación y el diseño de herramientas de sistemas de información orientadas a dar alcance a lo dispuesto en la Ley 1712 de 2014 aplicadas a la actualización del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología en la página web institucional del INM de Colombia, estableciendo los criterios para la estandarización de contenidos e información, accesibilidad web, seguridad digital, datos abiertos y formulario electrónico para Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias(PQRSD).
- b) Realizar el cronograma de actividades para cumplir con la actualización de información, reorganización, publicación y divulgación de la información referente a la Red Colombiana de Metrología de acuerdo con las directrices señalada en la Ley 1712 del 2014, y los lineamientos de comunicaciones y divulgación del INM de Colombia.
- c) Apoyar en las actividades previstas en cuanto a los servicios de promoción de las herramientas metrológicas en la Red Colombiana de Metrología, desde el punto de vista técnico.
- d) Realizar las demás actividades que le asigne el supervisor del contrato, relacionadas con el objeto del mismo.

**PRODUCTOS A ENTREGAR POR EL CONTRATISTA.**

Plan de trabajo y cronograma de actividades acorde con las diferentes actividades asignadas en el marco del objeto del contrato y las obligaciones específicas.

A continuación, se presenta un comparativo entre las obligaciones específicas y el producto relacionado en el informe presentado por el contratista para el único pago:

<p><b>Objeto contractual:</b> Contar la prestación de servicios profesionales para la adecuación del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología alojado en la página web acorde con las políticas y lineamientos de transparencia y acceso a la información pública aplicadas.</p>	
<p><b>Obligaciones Específicas Contrato 177 de 2021</b></p>	<p><b>Informe final del Contratista</b></p>
<p>a. Realizar la <u>planeación y el diseño de herramientas de sistemas de información orientadas</u> a dar alcance a lo dispuesto en la Ley 1712 de 2014 aplicadas a la <u>actualización</u> del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología en la página web institucional del INM de Colombia, estableciendo los <u>criterios</u> para la estandarización de <u>contenidos e información, accesibilidad web, seguridad digital, datos abiertos y formulario</u> electrónico para Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD) (Subrayado por fuera del texto original)</p>	<p>&lt;&lt;Se procede a realizar una verificación general de la (SIC) página web una vez se tiene el acceso a la página web de desarrollo con el correspondiente usuario y contraseña a partir del día <b>14 de diciembre de 2021</b>, donde se procedió a evidenciar los <u>posibles ajustes</u> que se deben realizar de <b>accesibilidad, partiendo con las imágenes que se encuentran dentro de la página web</b> y luego se revisará la <u>configuración del menú</u> para la <b>implementación del lenguaje de señas a cada título del menú.</b>&gt;&gt; (Negrilla y subrayado por fuera del texto original)</p>
<p>b. <u>Realizar el cronograma de actividades</u> para cumplir con la <u>actualización de información, reorganización, publicación y divulgación</u> de la información referente a la Red Colombiana de Metrología de acuerdo con las directrices</p>	<p>&lt;&lt;Ajustes a realizar como parte del proceso del contrato:  1.Ingresar el Atributo ALT (Texto alternativo o descriptivo)&gt;&gt; Imagen de consulta 22-08-17</p>

señaladas en la Ley 1712 del 2014, y los lineamientos de comunicaciones y divulgación del INM de Colombia. (Subrayado por fuera del texto original)



2. <<Implementar una barra de accesibilidad visible en la parte superior de la página principal para permitir el acceso adicional a las personas con problemas de daltonismo y no pueden distinguir colores rojos ni verdes.>>

3.<<Agregar etiquetas <label> a todos los formularios de la página.>>

4. <<Agregar Lenguaje de Señas solamente a los títulos del menú principal (Cabe anotar que hay que cambiar la distribución del menú secundario que antecede el menú principal porque es demasiado largo y no se puede visualizar bien y su accesibilidad es nula)>>



No se evidencia en la página web de la entidad, la implementación de la lengua de señas.

5. <<Eliminar todos lo "ver más", "pincha aquí" por la Descripción de la Descarga o apertura de cualquier de un archivo>>

6. <<Los videos deben ir con subtítulos>>

	<div data-bbox="852 394 1344 512" style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center; padding: 10px;"> <p>Vídeo INM RCM v 2.1</p> </div> <div data-bbox="919 621 1276 1159" style="text-align: center;"> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar a nivel nacional la metrología científica e industrial.</li> <li>Desarrollar actividades que permitan la investigación y el apoyo al desarrollo científico, tecnológico e industrial del país.</li> </ul> <p>INM</p> <p>Pantalla completa (f)</p> <p>de las mediciones transables del sistema Internacional otras</p> </div> <p data-bbox="824 1209 1386 1272"><a href="https://inm.gov.co/web/2021/08/23/video-inm-rcm-v-2-1/">https://inm.gov.co/web/2021/08/23/video-inm-rcm-v-2-1/</a></p> <p data-bbox="824 1306 1409 1369">Se evidencia que uno de los videos publicados, cuenta con subtítulos.</p>
<p>c. Apoyar en las actividades previstas en cuanto a los servicios de promoción de las herramientas metrológicas en la Red Colombiana de Metrología, desde el punto de vista técnico.</p>	<p>En el informe <i>no se evidencia</i> cumplimiento a la actividad de forma específica.</p>
<p>d. Realizar las demás actividades que le asigne el supervisor del contrato, relacionadas con el objeto del mismo.</p>	
<p><b>Producto a entregar según contrato</b></p>	<p><b>Lo que entrega según informe:</b></p>
<p><u>Plan de trabajo</u> y <u>cronograma de actividades</u> acorde con las diferentes actividades asignadas en el marco del objeto del contrato y las obligaciones específicas</p>	<p>Informe en el que relaciona el estado de avance de las actividades realizadas.</p> <p>Del informe &lt;&lt;El porcentaje de avance hasta el</p>

momento es del **65%** (8.150 imágenes ajustadas) con respecto al total que son 12.500 imágenes aproximadamente.>>

En verificación en la página web a fecha de elaboración de este informe **no se encontró la implementación de la lengua de señas** en los títulos del menú de la página web de la entidad.

Se observa que los productos son dos: un Plan de trabajo y un cronograma de actividades, ahora bien dentro del análisis que puede realizar esta oficina, se identifica la fase de planificación que conlleva la ejecución de un contrato de prestación de servicios, lo que responde a: ¿Qué se va hacer? y ¿Cómo lo voy hacer? lo cual implica que hace parte de los soportes que se emiten de la fase de planeación, ahora bien, lo que se espera encontrar en productos a ser entregados, cómo tal, son aquellos resultados de la ejecución del objeto contractual, relacionado con la necesidad que dio origen a la contratación. A modo de ejemplo, un resultado sería: a. Herramientas de sistemas de información diseñadas dando alcance a la Ley 1712 de 2014. Lo pertinente es señalar cuáles herramientas diseñó el contratista. b. Actualización de la página web de la Red Colombiana de Metrología. c. Formulario electrónico para peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias (PQRSD), este último es relacionado, por las obligaciones específicas contenidas en el contrato 177 de 2021, pero se entiende que va ligado a la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano, de conformidad con sus funciones.

Vemos que con el **informe** del contratista **Rafael Alberto Laverde Angarita**, primero **no cuenta con firma del supervisor** del contrato, es decir del Subdirector de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano, (soporte que ha sido así publicado en el SECOP II), segundo para la elaboración del informe, único, se menciona que: <<**El porcentaje de avance hasta el momento es del 65%** (8.150 imágenes ajustadas) con respecto al total que son 12.500 imágenes aproximadamente.>> apartado que **no impidió que se generará y tramitará el único desembolso** para la ejecución del contrato 177 de 2021, recordemos que el formato de "Certificación para pago de contratos, con código A-01-F-007, con fecha de cobro: 17 de diciembre de 2021, por valor de (\$9.384.000)" el supervisor del contrato ha certificado "cumplimiento a satisfacción del objeto contratado". A continuación, la imagen de lo relacionado:



Se procede a realizar los ajustes y cambios mencionados de acuerdo con los puntos planteados en el **plan de trabajo**, iniciando con el 1er Punto, donde se adjuntará el TEXTO ALTERNATIVO que facilitará la parte de accesibilidad dando una descripción con respecto a la imagen o descripción principal de la misma. El porcentaje de avance hasta el momento es del **65% (8.150 imágenes ajustadas)** con respecto al total que son 12.500 imágenes aproximadamente. Adicional se procede a realizar los ajustes a la barra de accesibilidad visible para permitir el acceso adicional a las personas con problemas de daltonismo y que no pueden distinguir colores rojos ni verdes y las etiquetas **<label>** en los formularios que permitirán a los usuarios que cuando escriban en un formulario le salga un enunciado de que información es la que debe diligenciar.

Dado lo anterior, entrego informe de gestión el **17 de diciembre de 2021**.

Firma

**RAFAEL ALBERTO LAVERDE ANGARITA**  
NOMBRE Y APELLIDO  
C.C. 80.393.550  
Teléfono: 3203481939  
Mail: rafalav@hotmail.com  
Dirección: Calle 169 58 46

Vo Bo

**GERARDO PORRAS RUEDA**  
NOMBRE Y APELLIDO  
Supervisor del contrato

Adicionalmente, la entidad certifica y paga sin reposar soporte de las imágenes que fueron ajustadas. ¿Cuáles son las 12.500 imágenes?

Aunque el contrato de prestación de servicios 177 de 2021 cuenta con fecha de firma en el acta de inicio de **7 de diciembre de 2021**, con tiempo de ejecución hasta el 31 diciembre de 2021, sólo hasta el 14 de diciembre, comenta el contratista en su único informe que tiene acceso con usuario y contraseña de la web: <<Se procede a realizar una verificación general de la página web de desarrollo con el correspondiente usuario y contraseña a partir del día **14 de diciembre de 2021**>> (Negrilla y subrayado fuera del texto original). Sin embargo, se tramita el único desembolso el 17 de diciembre de 2021, certificando <<El suscrito supervisor del contrato, (...) Nro. 177 del 07 de diciembre de 2021 con duración de 25 días certifica que una vez verificado el presente informe se cumplieron a cabalidad los requisitos establecidos en la cláusula contractual que establece la forma de pago y que, además, ha cotizado para la seguridad social conforme a las leyes vigentes. En mérito de lo anterior **se deja constancia del cumplimiento a satisfacción del objeto contratado**>> (Subrayado y negrilla por fuera del texto original)

Frente a la implementación de la **lengua de señas** en la página web, el informe indica:

Se procede a realizar una verificación general de la página web una vez se tiene el acceso a la página web de desarrollo con el correspondiente usuario y contraseña a partir del **día 14 de diciembre de 2021**, donde se procedió a evidenciar los posibles ajustes que se deben realizar de accesibilidad, partiendo con las imágenes que se encuentran dentro de la página web y luego se revisara la configuración del menú para la implementación del lenguaje por señas a cada título del menú.

Frente a este apartado es de señalar que el término adecuado es **lengua de señas**, y *no se observa se cuente con soportes que conduzcan a certificar el cumplimiento de dicha actividad*. La redacción no establece que se realizará la implementación de la lengua de señas. Como puede verificarse en la página web de la entidad, en el apartado de la Red Colombiana de Metrología, *no posee lengua de señas*. En ningún título del menú.

A continuación, se presenta una de las imágenes del informe soporte del único desembolso, que se encuentra publicado en el SECOP II.

Se procede a realizar una verificación general de la página web una vez se tiene el acceso a la página web de desarrollo con el correspondiente usuario y contraseña a partir del **día 14 de diciembre de 2021**, donde se procedió a evidenciar los posibles ajustes que se deben realizar de accesibilidad, partiendo con las imágenes que se encuentran dentro de la página web y luego se revisara la configuración del menú para la implementación del lenguaje por señas a cada título del menú.

Dentro de la verificación realizada a la página web, se encuentran los siguientes ajustes a realizar como parte del proceso del objeto del contrato:

- 1- Ingresar Atributo ALT (Texto alternativo o descriptivo) a las 12.500 imágenes aproximadamente.
- 2- Implementar una barra de accesibilidad visible en la parte superior de la página principal para permitir el acceso adicional a las personas con problemas de daltonismo y no pueden distinguir colores rojos ni verdes.
- 3- Agregar etiquetas <label> a todos los formularios de la página.
- 4- Agregar Lenguaje de Señas solamente a los títulos del **menú principal** (Cabe anotar que hay que cambiar la distribución del menú secundario que antecede el menú principal porque es demasiado largo y no se puede visualizar bien y su accesibilidad es nula).
- 5- Eliminar todos los "ver más", "pincha aquí" por la Descripción de la Descarga o apertura de cualquier de un archivo.
- 6- Los videos deben ir con subtítulos.



## INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO

Código: C1-01-F-006

Versión: 01

Página 27 de 62

de 2021.

 <small>Instituto Nacional de Metrología de Colombia</small>	<b>CERTIFICACIÓN PARA PAGO DE CONTRATOS</b>	Código: A-01-F-007 Versión: 3 Página: 1 de 1
---	---	--

### INFORMACIÓN BÁSICA

ACTO ADMINISTRATIVO	BENEFICIARIO	NIT O CÉDULA	CIU	TARIFA ICA	
CONTRATO 177 de 2021	RAFAEL ALBERTO LAVERDE ANGARITA	80.393.550			
INICIO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO	FECHA DE COBRO	VALOR A COBRAR PESOS COLOMBIANOS	VALOR A COBRAR MONEDA EXTRANJERA	No. DEL PAGO	PERÍODO DE COBRO
01/12/2021 - 31/12/2021	2021-12-17	\$9.384.000		1 de 1	Diciembre

**OBJETO:** Contratar la prestación de servicios profesionales para la adecuación del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología alojado en la página web acorde con las políticas y lineamientos de transparencia y acceso a la información pública aplicadas

#### ALCANCE:

Realizar la planeación y el diseño de herramientas de sistemas de información orientadas a dar alcance a lo dispuesto en la Ley 1712 de 2014 aplicadas a la actualización del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología en la página web institucional del INM de Colombia, estableciendo los criterios para la estandarización de contenidos e información, accesibilidad web, seguridad digital, datos abiertos y formulario electrónico para Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD).

Realizar el cronograma de actividades para cumplir con la actualización de información, reorganización, publicación y divulgación de la información referente a la Red Colombiana de Metrología de acuerdo con las directrices señalada en la Ley 1712 del 2014, y los lineamientos de comunicaciones y divulgación del INM de Colombia.

Apoyar en las actividades previstas en cuanto a los servicios de promoción de las herramientas metroológicas en la Red Colombiana de Metrología, desde el punto de vista técnico.

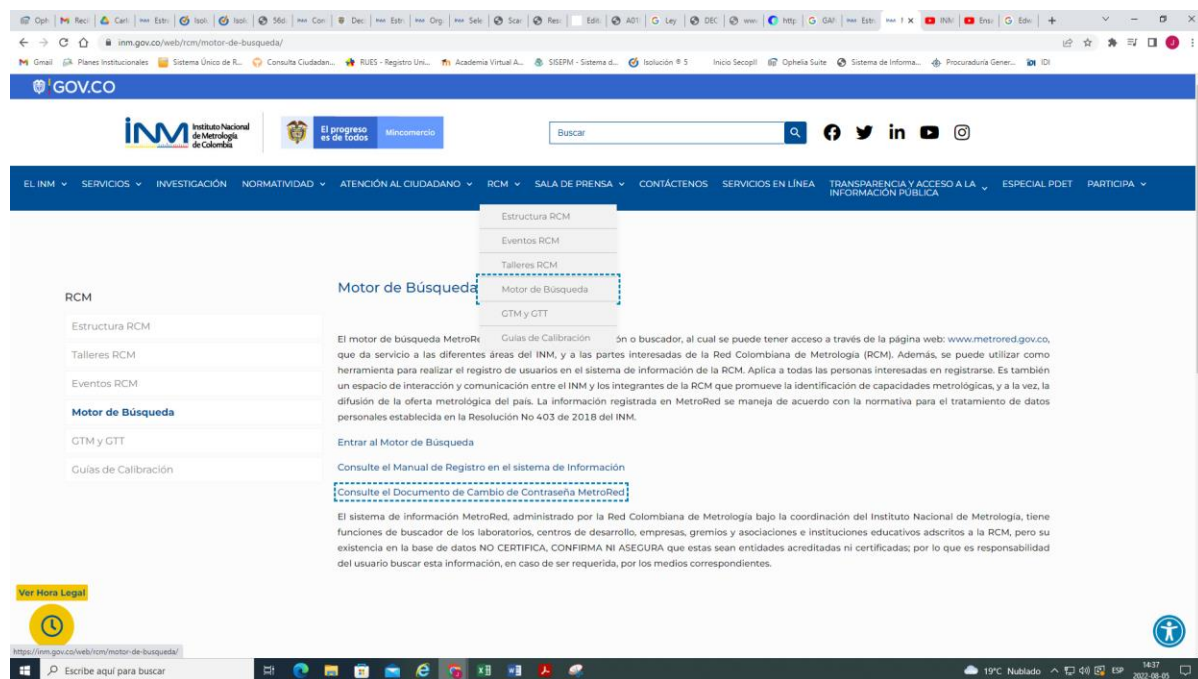
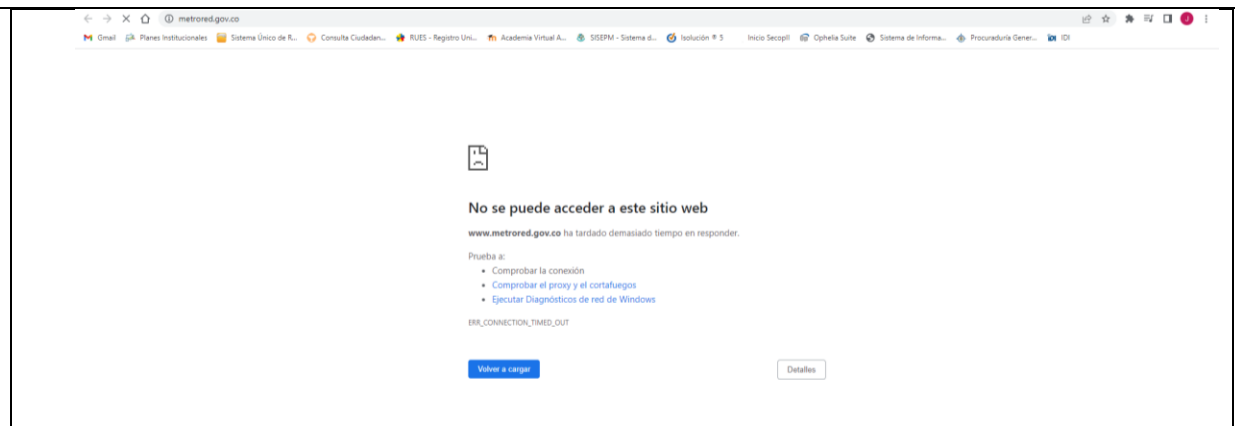
<b>INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR:</b>	<b>DEPENDENCIA:</b>	
GERARDO PORRAS RUEDA	Subdirección de servicios metroológicos y relación con el ciudadano	
<b>CONTRATO AMPARADO POR :</b>	<b>Registro Presupuestal (R.P.)</b>	47521
	<b>Códigos de uso presupuestal:</b>	A-02-02-02-008-003-09
	<b>Nombres de uso presupuestal:</b>	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES Y TECNICOS N.C.P.

El suscrito supervisor del contrato, carta de aceptación o orden de compra No. 177 del 07 de diciembre de 2021 con duración de 25 días certifica que una vez verificado el presente informe se cumplieron a cabalidad los requisitos establecidos en la cláusula contractual que establece la forma de pago y que además, ha colizado para la seguridad social conforme a las leyes vigentes. En mérito de lo anterior se deja constancia del cumplimiento a satisfacción del objeto contratado.

**NOTA: EL DILIGENCIAMIENTO DE LA TOTALIDAD DE LAS CASILLAS DE ESTE FORMATO ES DE EXPRESA OBLIGATORIEDAD.**

Se consultaron otros apartados de la página web, entre ellos el motor de búsqueda de la Red Colombiana de Metrología, *sin* obtener resultado alguno.

www.metrored.gov.co, que da servicio a las diferentes áreas del INM, y a las partes interesadas de la Red Colombiana de Metrología (RCM). Además, se puede utilizar como herramienta para realizar el registro de usuarios en el sistema de información de la RCM. Aplica a todas las personas interesadas en registrarse. Es también un espacio de interacción y comunicación entre el INM y los integrantes de la RCM que promueve la identificación de capacidades metrologías, y a la vez, la difusión de la oferta metrología del país. La información registrada en MetroRed se maneja de acuerdo con la normativa para el tratamiento de datos personales establecida en la Resolución No 403 de 2018 del INM.' Below this, there is a link 'Entrar al Motor de Búsqueda' and instructions to consult the 'Manual de Registro' and 'Documento de Cambio de Contraseña MetroRed'. The page also features a 'Ver Hora Legal' button and a footer with the INM logo and 'Subdirección de SERVICIOS METROLÓGICOS &amp; RELACIÓN CON EL CIUDADANO'."/&gt;



El espacio web de la Red Colombiana de Metrología se encuentra a la fecha de elaboración de este informe desactualizado, así como los canales de comunicación, accesibilidad y su funcionamiento. Según el documento de reestructuración de la Red Colombiana de Metrología, se tiene que, <<MetroRed>> cuenta con canales de comunicación como la página web de la RCM [www.rcm.gov.co](http://www.rcm.gov.co), lugar que fue consultado y se encuentra sin funcionamiento. Al consultar los canales de comunicación referidos en el documento de reestructuración, se observa:

### Canales de comunicación

Además de MetroRed, la RCM cuenta con canales de comunicación como la página de internet de la RCM ([www.rcm.gov.co](http://www.rcm.gov.co)), del INM ([www.inm.gov.co](http://www.inm.gov.co)) y Facebook (Red Colombiana de Metrología y del INM de Colombia), en donde las partes interesadas acceden a información de interés general.

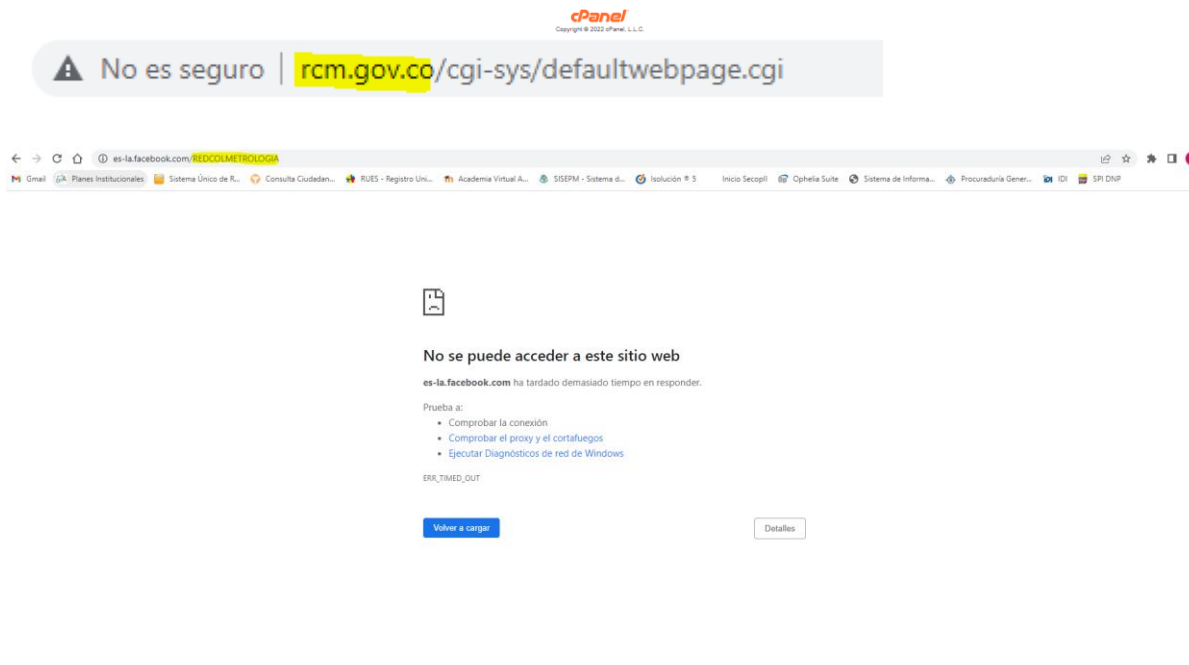
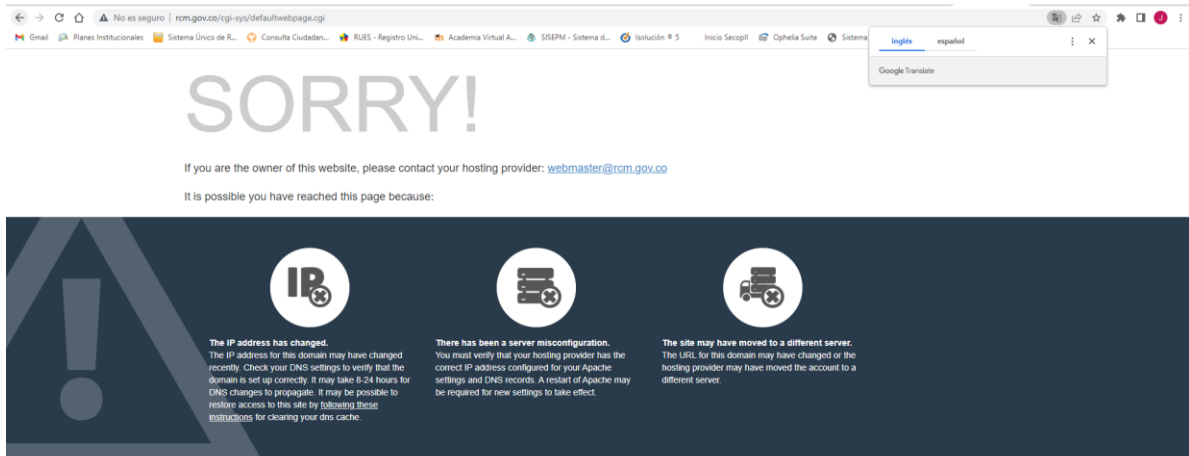
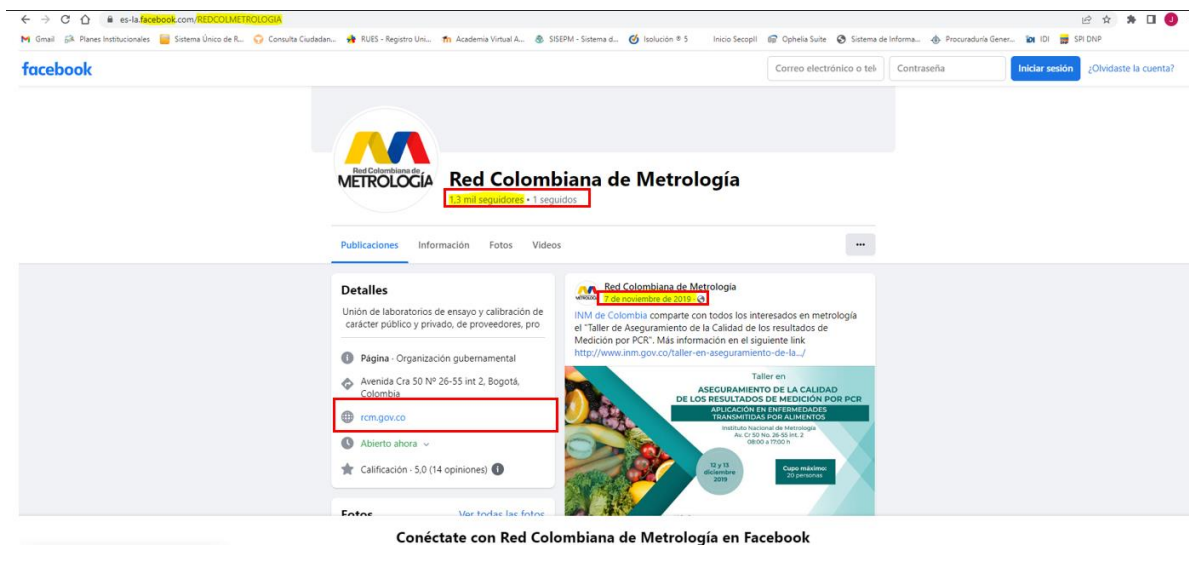


Imagen de consulta de la página web [rcm.gov.co](http://rcm.gov.co), que se encuentra sin funcionamiento.



En la primera consulta realizada en la red social *Facebook* de la Red Colombiana de Metrología se encuentra que, <<No se puede acceder a este sitio web>>

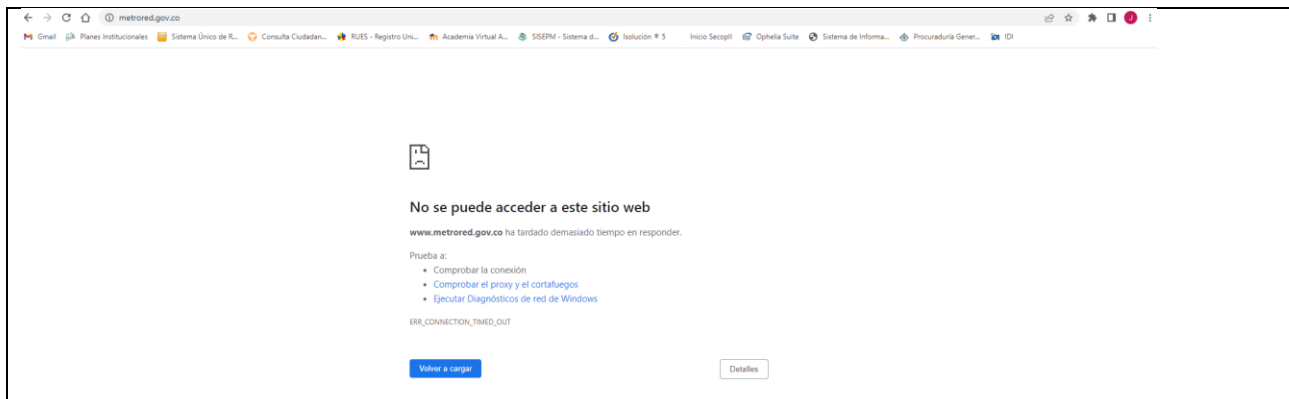
En la segunda consulta realizada se muestra que la última publicación es del **7 de noviembre de 2019**, que el *Facebook* de la Red Colombiana de Metrología cuenta con **1, 3 mil seguidores**.



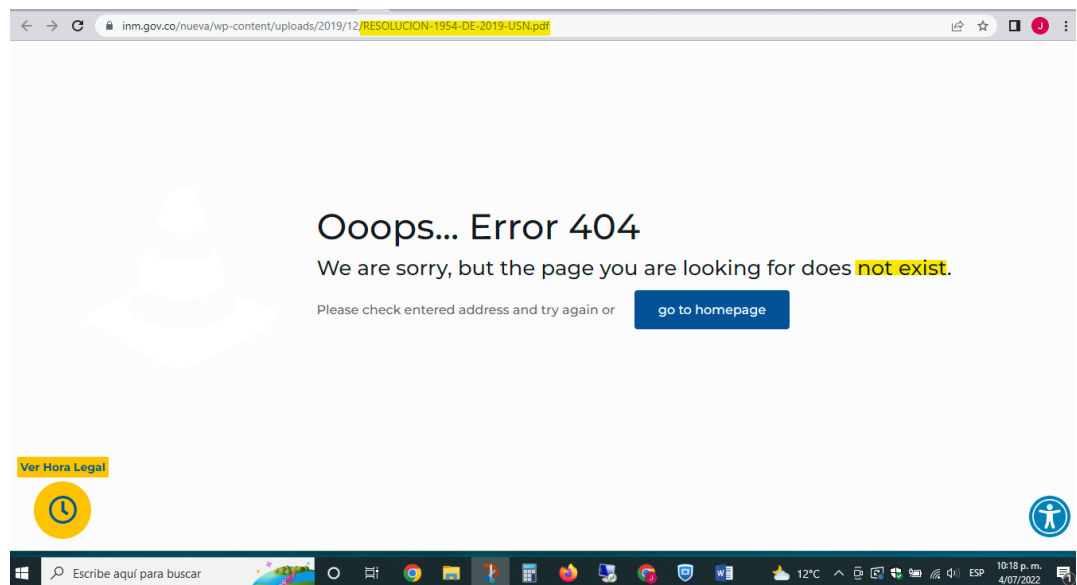
**Nota de las imágenes.** Realizadas las consultas en los canales de comunicación establecidos en el documento de reestructuración de la Red Colombiana de Metrología, se puede concluir que deben ser actualizados a fin generar una comunicación efectiva con la ciudadanía en general.

## Otras consultas y sus resultados

Desactivación de la página web **metrored.gov.co**, una vez consultado con el proceso, este manifestó de manera verbal que la decisión de la desactivación del espacio se realizó por decisión de la nueva administración en el segundo semestre de 2021. Por lo que, para efectos de contar con un soporte documental, se solicitó documento que lo justifique y apruebe.



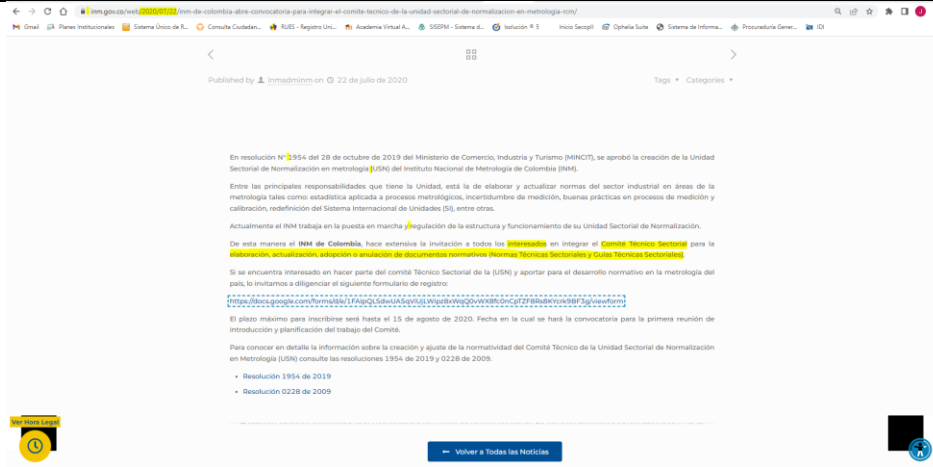
Para la consulta del en la página del INM, encontramos que la ruta está inhabilitada para la consulta de la resolución 1954 del 28 de octubre de 2019.



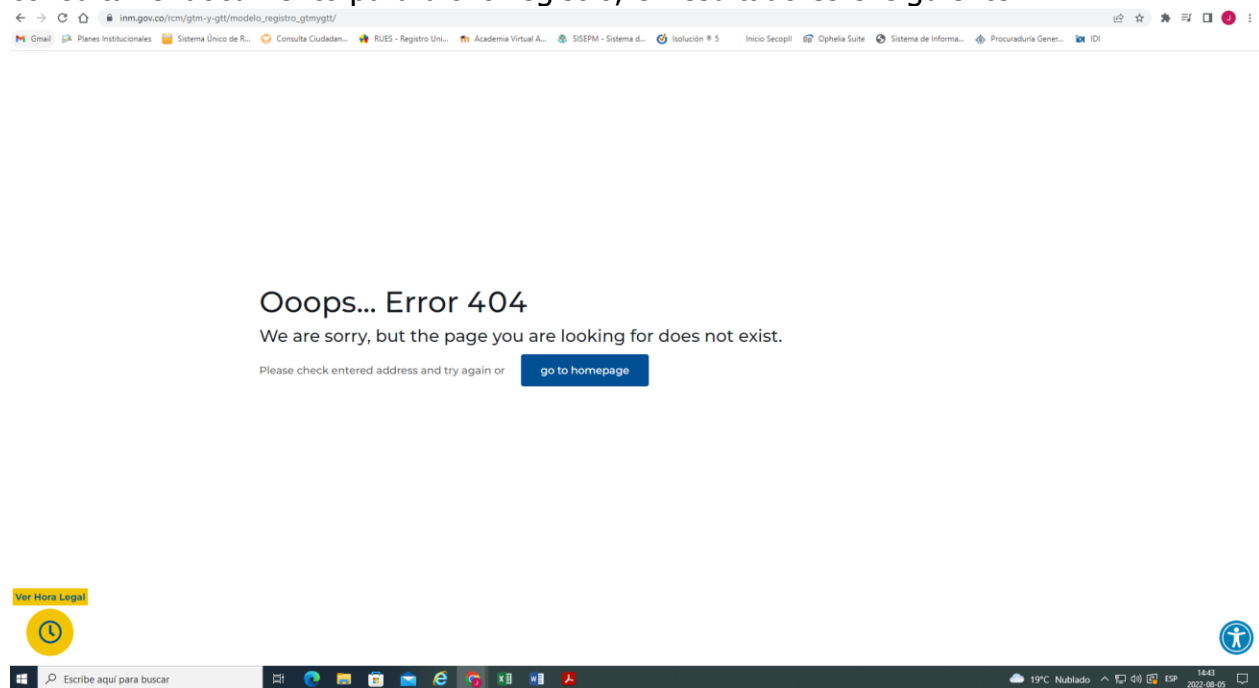
La publicación realizada el 4 de diciembre de 2019 por la red social de *Facebook*, de la cuenta INM de Colombia, no se encuentra funcionando para la consulta de la resolución 1954 de 2019. La oficina de control interno recomienda verificar el funcionamiento de los links para la consulta de información de la Red Colombiana de Metrología.

También se consultó el link de invitación para integrar el Comité Técnico de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del INM, con fecha de publicado 2020-07-22, en el que se invita a diligenciar un formulario **para el registro**, el acceso se encuentra sin funcionamiento.





En el apartado de los Grupos GTM y GTT, para la generación del registro de los participantes en los GTM o GTT los integrantes de la RCM manifiestan por medio de una carta de delegación su participación voluntaria, según lo mencionado en la página, al consultar el documento para dicho registro, el resultado es el siguiente.



Se reportan sólo siete grupos; GTM (6) y de GTT (1), mientras que en los estudios previos para la contratación realizada para los contratos (116, 117 y 118) se menciona contar con 10 grupos, por lo que se presume desactualización en la información de consulta de la ciudadanía.

GTM

GTT

Nombre del GTM	Fecha de creación (A-M-D)	Alcance de magnitudes
GTM de corriente, resistencia y tensión	2018-10-31	Corriente, resistencia y tensión
GTM de fuerza	2019-07-22	Fuerza
GTM de masa	2018-06-14	Masa y volumen
GTM de temperatura	2018-06-14	Temperatura y humedad
GTM de longitud	2018-12-13	Longitud
GTM de fotometría y radiometría	2019-06-10	Espectrofotometría y opacidad

GTM

GTT

Nombre del GTM	Fecha de creación (A-M-D)	Alcance de magnitudes
GTM de corriente, resistencia y tensión	2018-06-14	NA - alcance transversal

En el apartado de **eventos de la RCM**, que se muestra en pestañas por años, para el 2021 aparece el evento de lanzamiento de la Red Colombiana de Metrología que fue realizado el 5 de julio de 2022, por lo cual la información publicada *no* coincide con el año en el que se relaciona el evento.

**Eventos RCM**

2021 2020 2019 2018 2015 2014 2013

**Evento de lanzamiento de la Red Colombiana de Metrología**

**JULIO 5 de 2022**

Auditorio - Edificio 564  
Facultad de Ciencias  
Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá

Cupo máximo: 200 personas

[Preinscripción aquí](#)

Red Colombiana de Metrología presenta su nueva estructura el próximo 5 de julio

La Red Colombiana de Metrología – RCM, es una iniciativa del Instituto Nacional de Metrología que tiene como objetivo base el impulsar las

**Relación de la información de Talleres hasta el 2021**

**Talleres RCM**

2021 2020 2019

Estimado integrante de la Red Colombiana de Metrología, consulte aquí el Cronograma de Talleres RCM 2021.

**Memorias del taller de medición de la incertidumbre y uso de R**

- Memorias del taller de medición de cadmio en cacao
- Memorias del taller de medición de residuos de plaguicidas

**Publicación de los eventos de Talleres de la Red Colombiana de Metrología según la**

publicación en la página web hasta el 2021, sin contar la información del 2022.

**Criterios:** Contrato 117 de 2021, la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado, la Ley 87 de 1993, artículo 2, Objetivos del sistema de Control Interno, en sus literales: literal <<c) Velar porque todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad.>>, <<d) Garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional>>, <<e) Asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información y de sus registros;>> y <<h) Velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características.>>, el Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. <<Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Estos deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación (...)>>. Circular Externa No. 1 de 2019 y Circular Externa No. 21 de 22 de febrero de 2017.

**Causa:** Debilidades de control y seguimiento por parte del supervisor, debilidades en la planeación al momento de establecer los tiempos de ejecución.

**Consecuencias o Efectos:** Posibles detrimentos patrimoniales al no encontrarse los resultados que debía generar el contrato. Falta de confiabilidad de la ciudadanía en general respecto de la información publicada en la entidad. Posibles investigaciones disciplinarias por no ejercer el debido control y seguimiento al cumplimiento del contrato. Materialización de los riesgos: << Actividades no se diseñan teniendo en cuenta necesidades >>, << Insuficiente aplicación de controles >> e << Insuficiente seguimiento y control a las actividades de la USN>>.

**Recomendación:** Se recomienda generar una revisión minuciosa de la información publicada en el portal SECOP II y actualizar la información presentada a la ciudadanía en general. Se sugiere, como lo establece la Ley 87 de 1993: velar porque todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad, garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional, asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información y de sus registros; y velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características.

Frente a la supervisión de contratos por prestación de servicios, esta oficina recomienda una articulación armónica entre áreas (Subdirecciones y Área Financiera), la validación estricta de los requisitos contractuales para la realización de los desembolsos, seguimiento y validación de los entregables específicos. Los resultados responden a la necesidad que

origino el contrato, responderse sobre la calidad del resultado que le queda a la entidad. Contar con tiempos efectivos para la ejecución de los contratos.

Se recomienda generar los análisis necesarios para incorporar los resultados de la contratación del 2022, profundizar y capacitarse en la elaboración de estudios previos que hacen parte formal del archivo documental del contrato en el SECOP II. Ampliar las exigencias respecto a los informes presentados por los contratistas, además de los presentados por los supervisores de los CPS.

**Observación 3: El contrato 081 del 2022 y relación con una de las actividades específicas de los contratos: 116, 117 y 118 del 2022**

**Condición:** El objeto del Contrato de Prestación de Servicios 081 de 2022, suscrito con el Contratista Carlos Alberto Pacheco Zuñiga es similar a una de las actividades específicas de los Contratos de Prestación de Servicios 116, 117 y 118.

Mientras el objeto para el contrato de Carlos Pacheco Zuñiga es: <<Contratar servicios profesionales para **apoyar la identificación de necesidades de normalización enmarcadas en la Red Colombiana de Metrología.**>> Se observa en la actividad específica, literal h de los contratos 116, 117 y 118 de 2022 que: << **Identificar las necesidades de normalización en metrología** para activar un plan de trabajo en el marco de los Grupos de Trabajo **en Normalización** de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del INM>> (Subrayado y negrilla por fuera del texto original), bajo el objeto contractual de: <<Contratar la prestación de servicios profesionales para **apoyar actividades de gestión de los grupos de trabajo de la Red Colombiana de Metrología**>>. Por lo tanto, una actividad específica de los contratos 116, 117 y 118 de 2022 es el objeto del contrato 81 de 2022.

El actual contratista Carlos Pacheco Zuñiga, fue nombrado en una denuncia, así:

El señor Carlos Andrés cuando llega como director y en un acto de improvisación total, pide la renuncia a todos los funcionarios de libre nombramiento y cargo de manera provisional a sus antiguos amigos de la superintendencia y del instituto quienes son compañeros nuestros, sin verificar pre requisitos y toman decisiones sin conocimiento y competencia, solo con el ánimo de devolver favores atendiendo las instrucciones del señor Porra

Todas las decisiones en la actualidad son tomadas por personas externas y ajenas al instituto, quienes dan las órdenes a través del jefe de tales las cumple sin objeciones.

Lo único que falta señora ministra es que Carlos Andrés Quevedo traiga de nuevo al INM a Carlos Porras y sin duda alguna estos tres personas por supuesto la metrología en el país.

También se puede averiguar en la Superintendencia de Industria y Comercio las investigaciones que Carlos Andrés tenía por corrupción; o donados por Alemania, él los cogió y los cambió por unos de menor calidad, los alemanes al darse cuenta cuando vinieron a revisar, protesta inició una investigación, pero con el apoyo de Carlos Porras el caso fue cerrado.

Por lo anteriormente expuesto le suplicamos señora ministra, que tome cartas en el asunto y saque estos personajes a los cuales no les interesa dinero que puedan conseguir y los cuales sin duda alguna afectarán el buen nombre del Instituto y su muy buena gestión en el ministerio.

Por favor no espere a que empiecen con sus artilugios, ensucien su buena gestión y empañen el año que queda de nuestro presidente, quien también entendemos que usted creyó en Carlos Andrés cuando fue postulado para este cargo sin estar enterada de todo el grado de corrupción que se mueve

Consideramos oportuno anotar que Carlos Andrés siempre dice que todas las decisiones que ha tomado las ha consultado con usted señora ministra estamos seguros que usted de estar enterada, no se prestaría para tanta corrupción.

Tampoco se entiende que la persona encargada desde hace muchos años de la oficina de Control Interno de la entidad y siendo conocedora de la conducta de todos estos años, no haya cumplido con su función y haya denunciado como es su deber a todos estos corruptos.

Por favor señora ministra, ayúdenos a proteger el Instituto Nacional de Metrología como entidad encargada de garantizar la competencia técnica de que estas personas pensando en sus bolsillos y en sus ambiciones personales destruyan esta entidad tan importante para el país.

Los siguientes son los contactos para verificar lo informado:

- Hernán Darío Abate, Celular 315 831 9864
- Carlos Germán Cayoedo Espinel, Celular 313 499 1572
- Carlos Pacheco Celular 315 648 5581
- Rafael José Gil Angarita, Celular 314 434 6985
- Lucelly Mora, Celular 310 798 5982
- Leonardo Ortega, Celular 313 376 6600

Desafortunadamente tenemos que recurrir al anonimato por temor a represalias, cuidando nuestros cargos y nuestras familias.

Cordial saludo

Funcionarios Indignados Instituto Nacional de Metrología – INM

Que fuera recibida en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo del 15 de septiembre del año 2021, que luego fuera trasladada para la competencia de la Oficina de Control Interno del INM, para el momento de la recepción de la denuncia Carlos Pacheco Zuñiga *no* era contratista del INM. A partir de enero de 2022 se suscribe un CPS por 11 meses.

**Criterio:** Tipologías de Corrupción en Colombia – Fiscales Unidos por la Transparencia y la Integridad, Celebración indebida de contratos, Tomo 3, Unidos contra la Corrupción para el Desarrollo, la paz y la seguridad. Bogotá, 2018<sup>5</sup>. Página 25. <<" (...) hay fraccionamiento de un contrato cuando el ente oficial de manera engañosa **disuelve la materia del contrato para darle a los elementos resultantes apariencia de contratos autónomos o independientes**, cuando en verdad éstos integran o componen una unidad natural, bien por corresponder a tales sub-objetos contratados o una misma especie, o ya porque la no realización de alguno impide la cabal ejecución del otro (...)”42>>la Tipología define como: <<**El fraccionamiento de contratos** consiste

<sup>5</sup> Para consultas, puede seguir el link. <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/Tomo-III.pdf>

en la celebración de varios contratos que por la estrecha relación entre sus objetos, bien podrían haber hecho parte de un único acuerdo, y comúnmente es utilizada para eludir los procedimientos de selección de contratistas. En otras palabras, el fraccionamiento se presenta cuando **se quebranta y se divide la unidad natural del objeto**, con desconocimiento de que desde la óptica económica **sería más eficiente para la Entidad la celebración de un solo contrato**"<sup>43</sup> >>

**Causa:** Debilidades en la identificación de necesidades de la RCM y por lo tanto del principio de planeación contractual.

**Consecuencias o Efectos:** Posible detrimento patrimonial. Posible fraccionamiento de contratos. Investigaciones disciplinarias, penales y fiscales. Materialización de los riesgos: << Actividades no se diseñan teniendo en cuenta necesidades >>, << Insuficiente aplicación de controles >> e << Insuficiente seguimiento y control a las actividades de la USN>>.

**Recomendación:** Fortalecer las capacidades de identificación de necesidades de contratación en la RCM.

#### Observación 4: Plan Anual de Adquisiciones del 2022 - RCM

**Condición:** Según el artículo 2.2.1.1.4.1. del Decreto 1082 de 2015, Plan Anual de Adquisiciones establece que las Entidades Estatales deben elaborar un Plan Anual de Adquisiciones, el cual debe contener la lista de bienes, obras y servicios que pretenden adquirir durante el año. Debe señalar la necesidad y cuando conoce el bien, obra o servicio que satisface esa necesidad debe identificarlo utilizando el Clasificador de Bienes y Servicios, e indicar el valor estimado del contrato, el tipo de recursos con cargo a los cuales la Entidad Estatal pagará el bien, obra o servicio, la modalidad de selección del contratista, y la fecha aproximada en la cual la Entidad Estatal iniciará el Proceso de Contratación. Si bien el artículo 2.2.1.1.4.2 establece que no existe obligatoriedad de adquirir los bienes, obras y servicios contenidos en el Plan Anual de Adquisiciones, si es obligatorio que el proceso contractual que se ejecute si este registrado en el plan.

De igual manera, el artículo 2.2.1.1.4.3. indica que la Entidad Estatal debe publicar su Plan Anual de Adquisiciones y **las actualizaciones** del mismo en su página web y en el SECOP. Finalmente, el artículo 2.2.1.1.4.4 regula que se debe actualizar el Plan Anual de Adquisiciones cuando: (i) haya ajustes en los **cronogramas** de adquisición, **valores**, modalidad de selección, origen de los recursos; (ii) para incluir nuevas obras, bienes y/o servicios; (iii) excluir obras, bienes y/o servicios; o (iv) modificar el presupuesto anual de adquisiciones.

Según el Plan Anual de Adquisiciones para el año 2022 la Subdirección de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano planeó, según filtro de contratación directa, 53 contratos, por un valor de **\$2.378.738.390**. Respecto a los objetos relacionados con la Red Colombiana de Metrología aparece dos contrataciones directas, una de ellas por valor de \$116.950.320 con una expectativa de duración de 11 meses. Como se ha observado, la contratación por valor de \$116.950.320 se está ejecutando a través de **tres (3)** contratos, los cuales son el 116, 117 y 118 de 2022, con un plazo de 8 meses y un valor para cada uno de \$38.934.000, sin estar así contemplado en el PAA.

Para el año 2021, el PAA mostraba en la modalidad de contratación directa, <<para la adecuación del espacio virtual de la Red Colombiana de Metrología alojado en la página web acorde con las políticas y lineamientos de transparencia y acceso a la información pública aplicadas>> el valor de \$14.076.000 para ejecutarse en un mes. Sin embargo, dicha contratación se realizó a través del contrato número 177 de 2021 por la suma de \$9.384.000, y con acta de inicio del 7 de diciembre.

**Criterios:** PAA y el Decreto 1082 de 2015 <<Por medio de la cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional>> artículo 2.2.1.1.1.4.1, artículo 2.2.1.1.1.4.2, 2.2.1.1.1.4.3, Ley 87 de 1993, artículo 2. Objetivos del Sistema de Control Interno, literal e) <<Todas las transacciones de las entidades deberán registrarse de forma exacta, veraz y oportuna de forma tal que permita preparar informes operativos, administrativos y financieros.>>, literal h), <<Velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características.>>

**Causa:** Debilidades en la planeación de la entidad. Información errónea en la ejecución presupuestal.

**Consecuencias o Efectos:** Toma de decisiones basados en información desactualizada. Materialización de los riesgos: << Insuficiente aplicación de controles >>.

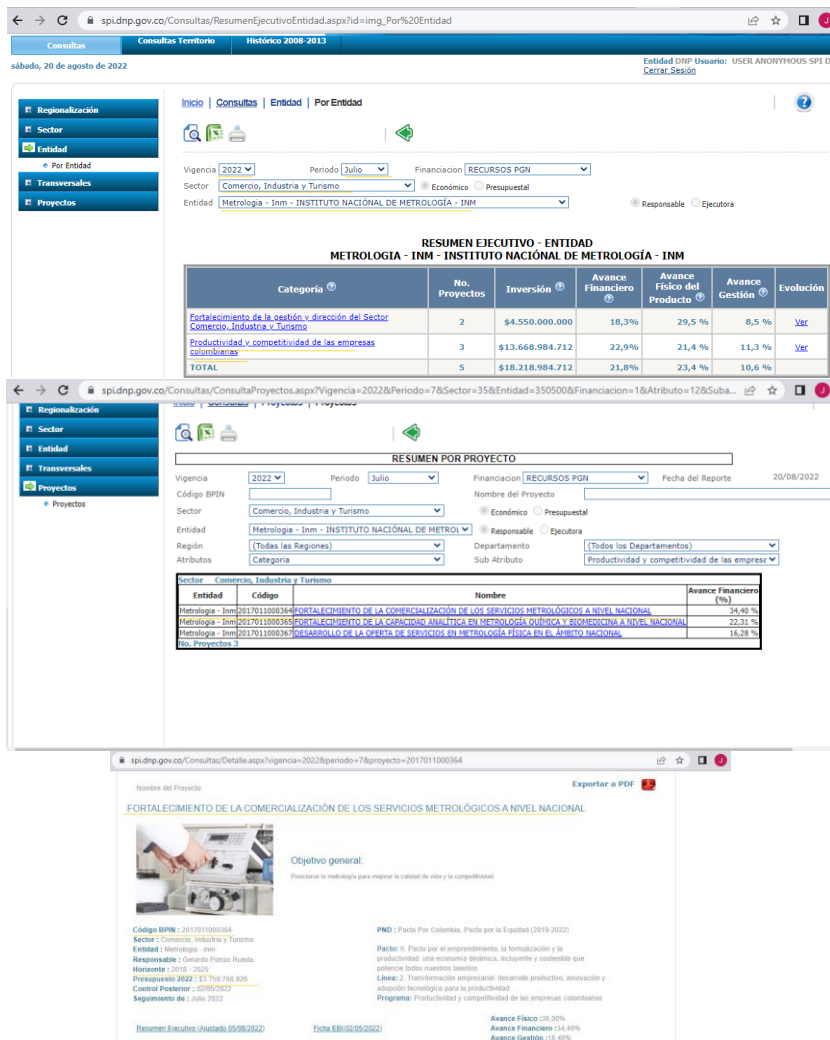
**Recomendación:** Se recomienda fortalecerse frente a las herramientas de planeación, actualizar cuando sea el caso el PAA, manteniendo un correcto seguimiento y control en la ejecución de los recursos.

#### Observación 5: Reporte SPI

**Condición:** En la consulta al SPI, del proyecto de: **Fortalecimiento de la comercialización de los servicios metroológicos a nivel nacional**, con código de



BPIN: **2017011000364**, cuyo seguimiento fue realizado en julio de 2022, para la línea 22. Transformación empresarial: desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad, en el informe ejecutivo publicado (ajustado 2022/08/05), se tiene que la gestión de la presente vigencia, es decir 2022, para la actividad 1.3. Implementar el Sistema de Información de la Red Colombiana de Metrología, cuenta con una apropiación de: **\$421.972.525**, unos compromisos por **\$177.559.608**, frente a las obligaciones **\$117.260.390**, es decir una diferencia de \$60.299.218, por obligarse. A continuación, se muestran las imágenes de consulta en el SPI.



The screenshots show the SPI system interface. The top screenshot displays the 'RESUMEN EJECUTIVO - ENTIDAD' for 'METROLOGIA - INM - INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INM'. It includes a table with the following data:

Categoría	No. Proyectos	Inversión	Avance Financiero	Avance Físico del Producto	Avance Gestión	Evolución
Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Comercio, Industria y Turismo	2	\$4.550.000.000	18,3%	29,5 %	8,5 %	Ver
Productividad y competitividad de las empresas colombianas	3	\$13.668.984.712	22,9%	21,4 %	11,3 %	Ver
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>\$18.218.984.712</b>	<b>21,8%</b>	<b>23,4 %</b>	<b>10,6 %</b>	

The middle screenshot shows the 'RESUMEN POR PROYECTO' for the selected BPIN. It includes a table with the following data:

Entidad	Código	Nombre	Avance Financiero (%)
Metrologia - Inm	2017011000364	FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS METROLÓGICOS A NIVEL NACIONAL	34,40 %
Metrologia - Inm	2017011000365	FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA EN METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOMÉDICA A NIVEL NACIONAL	22,31 %
Metrologia - Inm	2017011000367	DESEMPEÑO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL	16,28 %

The bottom screenshot shows the details for the project 'FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS METROLÓGICOS A NIVEL NACIONAL'. It includes the objective: 'Promover la metrología para mejorar la calidad de vida y la competitividad'. It also lists the code BPIN: 2017011000364, the sector: Comercio, Industria y Turismo, and the responsible person: Gerardo Pizarro Rueda. The report date is July 2022.

SECTOR	Comercio, Industria y Turismo
Código del Proyecto	2017011000364
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento de la Comercialización de Servicios Metroológicos a Nivel Nacional
Fecha de actualización	31 de julio de 2022

**GESTIÓN DE LA PRESENTE VIGENCIA 2022**

**VALORES EJECUTADOS EN OBLIGACIONES POR CADA INSUMO DEL PROYECTO DURANTE EL AÑO VIGENTE**

En obligaciones se ejecutó un 34,4% frente al presupuesto total asignado, equivalente a \$1.293.405.432,67.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	APROPIADO	COMPROMISOS	OBLIGACIONES
1. Difundir servicios, conocimientos y	Servicios de promoción de las	1.1. Elaborar estudios de necesidades metroológicas	\$ 127.204,460	\$ 106.881.134,00	\$ 58.476.000,00
		1.2. Difundir herramientas metroológicas	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
		1.3. Implementar el Sistema de Información de la Red Colombiana de Metrología	\$ 421.972,525	\$ 177.559.608,00	\$ 117.260.390,00
		1.4. Implementar soluciones de automatización	\$ 269.492,807	\$ 132.589.840,00	\$ 99.450.000,00
		1.5. Implementar sistema de mercadeo	\$ 231.268,730	\$ 187.118.701,00	\$ 95.145.000,00
		1.6. Mantener la oferta de servicios metroológicos	\$ 356.317,423	\$ 289.932.289,00	\$ 163.112.429,00

Por lo que se solicitó al proceso la contratación en cumplimiento al proyecto <<Fortalecimiento de la Comercialización de los Servicios Metroológicos a Nivel Nacional>>, continuación, el correo de solicitud.



Johanna Andrea Ávila Caballero <jaavila@inm.gov.co>  
para Gerardo, Coordinación, Diego, César, Carlos, Giro, Sandra

mar, 9 ago, 11:51 (hace 11 días) ☆ ↶ ⋮

Cordial saludo,

Se solicita la relación de los contratos que dan cumplimiento al proyecto <<Fortalecimiento de la Comercialización de los Servicios Metroológicos a Nivel Nacional >> con el objetivo específico de: difundir servicios, conocimientos y habilidades en metrología, bajo la actividad: Implementar el Sistema de Información de la Red Colombiana de Metrología por valor vigente de (\$421.972.525). Agradecemos que la información pueda ser remitida a más tardar el 10 de agosto de 2022.

Atentamente,

Johanna Andrea Ávila Caballero  
Profesional Universitario  
Código 2044 Grado 11  
Oficina de Control Interno  
Instituto Nacional de Metrología de Colombia  
Teléfono: (57-1) 2542222 Ext. ()  
Página Web: [www.inm.gov.co](http://www.inm.gov.co)

La respuesta dada por el proceso fue: la relación de los contratos suscritos para el 2022, el nombre de los contratistas, la duración de cada contrato y el valor mensual que se les asignó para sus honorarios, que sumado en tiempo y honorarios da como resultado la suma de: **\$170.555.000**. Por lo que existe una diferencia frente lo comprometido de: **\$7.004.608**.



## INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO

Código: C1-01-F-006

Versión: 01

Página 43 de 62



Johanna Andrea Avila Caballero <jaavila@inm.gov.co>

### Re: Solicitud información Nro. 3 Auditoría al proceso Red Colombiana de Metrología M-06

1 mensaje

Coordinación RCM <coordinacion@rcm.gov.co>

10 de agosto de 2022, 14:35

Para: Johanna Andrea Avila Caballero <jaavila@inm.gov.co>

Cc: Gerardo Porras Rueda Subdirector de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano <subdirservicios@inm.gov.co>, Diego Alejandro Martínez Ríos <damartinez@inm.gov.co>, César Augusto Parra Greco <cparra@inm.gov.co>, "Carlos Giraldo T." <cdgiraldo@inm.gov.co>, Ciro Alberto Sánchez Morales <csanchez@inm.gov.co>, Sandra Lucía López Pedreros <slopez@inm.gov.co>

Buenas tardes,

Los contratos que dan cumplimiento al proyecto "Fortalecimiento de la Comercialización de los Servicios Metroológicos a Nivel Nacional" son los siguientes:

- 1- Contrato 081 de 2022 a nombre de Carlos Alberto Pacheco Zúñiga (11 meses por valor de 4'873.000 mensual)
- 2- Contrato 116 de 2022 a nombre de Carlos Andrés Monterrosa Baquero (8 meses por valor de 4'873.000 mensual)
- 3- Contrato 117 de 2022 a nombre de Nelcari Trinidad Ramírez Márquez (8 meses por valor de 4'873.000 mensual)
- 4- Contrato 118 de 2022 a nombre de Fabio Hernán Espejo Cobos (8 meses por valor de 4'873.000 mensual)

No sé si esta es la información requerida, de no ser así, quedo atento a cualquier pronunciamiento.

Feliz día.

Cordialmente,

Diego Alejandro Martínez Ríos  
Profesional Universitario

Grupo de Gestión de Ensayos de Aptitud v. Red Colombiana de Metrología

Es importante mencionar que el PAA 2022 aportado por el proceso auditado reporta en contratación para la Red Colombiana de Metrología la suma de: **\$170.552.550**, siendo lo contratado **\$170.555.000**.

**Criterios:** Ley 87 de 1993, artículo 2. Objetivos del Sistema de Control Interno, <<c) Velar porque todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad.>>, <<d) Garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional>>, <<e) Asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información y de sus registros;>> y <<h) Velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características.>>, PAA y el Decreto 1082 de 2015 <<Por medio de la cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional>> artículo 2.2.1.1.1.4.1, artículo 2.2.1.1.1.4.2, 2.2.1.1.1.4.3.

**Causa:** Reporte de información inexacta en el Sistema de Seguimiento a Proyectos de Inversión SPI, actualización en PAA. Debilidades de seguimiento y control financiero.

**Consecuencias o Efectos:** Información no veraz que genera desconfianza en la información reportada. Imprecisión en la generación de informes y reportes. Incertidumbre de la ejecución de \$7.004.608 que podría llegar a ser un detrimento para la entidad a no existir certeza a que corresponden. Posibles investigaciones disciplinarias, penales y/o fiscales. Materialización de los riesgos: << Insuficiente aplicación de controles >>.

**Recomendación:** Se genere una relación entre los diferentes niveles de la Subdirección de Servicios Metrológicos con Relación al Ciudadano a fin que se entiendan y reporten de forma precisa la información en el SPI, así como la actualización en los casos que aplique al PAA.

**Observación 6: Alta carga laboral al profesional universitario 2044 grado 07 del Grupo Interno de Trabajo de la RCM**

**Condición:** Las resoluciones número 050 del 2 de febrero de 2022 y la resolución número 051 del 2 de febrero de 2022 <<Por medio de la cual se conforman los Grupos Internos de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología (INM)>> as

RESOLUCIÓN NÚMERO 050 del 02 de febrero de 2022 "Por medio de la cual se crean los Grupos Internos de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología (INM) y se les asignan sus funciones"	RESOLUCIÓN NÚMERO 050 del 02 de febrero de 2022
RESOLUCIÓN NÚMERO 051 del 02 de febrero de 2022 "Por medio de la cual se conforman los Grupos Internos de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología (INM)"	RESOLUCIÓN NÚMERO 051 del 02 de febrero de 2022

Según la resolución 050 de 2022, del INM, <<Por medio de la cual se crean los Grupos Internos de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología (INM) y se les asignan funciones>>, estableció que,

Artículo primero (..)

<<5. Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

5.4. Grupo de Trabajo Red Colombiana de Metrología>> (Subrayado por fuera del texto original)

**5. SUBDIRECCION DE SERVICIOS METROLOGICOS Y RELACION CON EL CIUDADANO**

- 5.1. Grupo de Trabajo de Gestión de Servicios Metrológicos
- 5.2. Grupo de Trabajo de Fomento Regional
- 5.3. Grupo de Trabajo de I+D+i
- 5.4. Grupo de Trabajo Red Colombiana de Metrología
- 5.5. Grupo de Trabajo de Comunicaciones y Relación con el Ciudadano
- 5.6. Grupo de Trabajo de Asistencia Técnica
- 5.7. Grupo de Trabajo de Automatización y Manufactura

**ARTÍCULO SEGUNDO. Funciones del Grupo de Trabajo de Gestión de Servicios Administrativos.** Son funciones del Grupo de Trabajo de Gestión de Servicios Administrativos las siguientes:

Resolución No. 050

Fecha: 02 de Febrero de 2022

Página No. 3

*“Por medio de la cual se crean los Grupos Internos de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología (INM) y se les asignan sus funciones”*

**ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Funciones del Grupo de Trabajo de Red Colombiana de Metrología.** Son funciones del Grupo de Trabajo de Red Colombiana de Metrología las siguientes:

<b>Funciones Grupo de Trabajo Red Colombiana de Metrología – Según Res. 050 de 2022-02-02</b>	<b>USN</b>	<b>RCM</b>
1. <b>Identificar los actores</b> de la Red Colombiana de Metrología y gestionar la información sobre los miembros de la Red.		x
2. Establecer y desarrollar estrategias para la <b>promoción</b> de la Red Colombiana de Metrología y la <b>vinculación</b> de miembros.		x
3. Determinar los <b>criterios de funcionamiento</b> de la Red Colombiana de Metrología y los <b>espacios de interacción</b> .		x
4. Promover el <b>relacionamiento de actores</b> de la Red Colombiana de Metrología, en coordinación con otras dependencias de la entidad.		x
5. <b>Coordinar la ejecución de las actividades</b> relacionadas con la Red Colombiana de Metrología, de acuerdo con los objetivos y estándares de calidad establecidos.		x
6. Gestionar las <b>actividades administrativas y de planificación</b> de la <b>Unidad Sectorial de Normalización</b> en Metrología y <b>elaborar los informes</b> correspondientes.	x	
7. Hacer <b>seguimiento a la emisión de documentos técnicos y normativos</b> , de acuerdo con las actividades planificadas en los cronogramas o planes de trabajo de la Red Colombiana de Metrología y de la <b>Unidad Sectorial de Normalización en Metrología</b> .	x	x
8. Proponer y desarrollar estrategias y actividades tendientes a <b>fortalecer la gestión</b> de la Red Colombiana de Metrología y la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología.	x	x
9. Promover el <b>relacionamiento de actores</b> de la Red Colombiana de Metrología, en <b>coordinación</b> con otras dependencias de la entidad.		x
10. Establecer <b>criterios y metodologías</b> para el cumplimiento de las buenas prácticas de normalización en la <b>Unidad Sectorial de Normalización</b> , acorde con los lineamientos emitidos por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC y demás aplicables.	x	
11. <b>Administrar la información</b> de la Unidad Sectorial de Normalización de Metrología y de la Red Colombiana de Metrología, acorde con las directrices que en materia de gestión documental emita la Secretaría General del INM.	x	x
12. Participar en los grupos de trabajo de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología.	x	
13. Emitir los <b>conceptos técnicos</b> cuando el Instituto actúe como experto técnico con el apoyo de las otras dependencias.		
14. Participar en la ejecución de los programas de <b>intercambio técnico y metrológico</b> y de personal especializado en metrología científica e industrial, con instituciones nacionales y extranjeras.		
15. Recibir, controlar y actualizar la <b>información</b> que conforme a la ley tenga el carácter de <b>reserva o confidencial</b> respecto de los usuarios externos del INM.		
16. Contribuir y aportar en el <b>mantenimiento del sistema integrado de gestión de la calidad</b> correspondientes a la Subdirección de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano y proponer a la Alta Dirección las medidas necesarias para el mejoramiento técnico y administrativo.		
17. Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas y que corresponda al área de desempeño y a la naturaleza del grupo.		

Consultado del **equipo** de la Red Colombia de Metrología (entre funcionarios y contratistas para la vigencia 2022), se encuentran:

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Vinculación</b>
Gerardo Porrás Rueda	Subdirector de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano	Funcionario
César Augusto Parra Greco	Profesional Especializado 14 Cód.2028	Funcionario
Carlos David Giraldo Trujillo	Profesional Especializado 18 Cód.2028	Funcionario
Ciro Alberto Sánchez Morales	Profesional Especializado 20 Cód.2028	Funcionario
<b>Diego Alejandro Martínez Ríos</b>	<b>Profesional Universitario Cód.2044 07</b>	<b>Funcionario</b>
Carlos Pacheco Zuñiga	Contratista	Contrato 81 2022
Carlos Andrés Monterrosa Baquero	Contratista	Contrato 116 2022
Nelcari Trinidad Ramírez	Contratista	Contrato 117 2022
Fabio Hernán Espejo Cobos	Contratista	Contrato 118 2022

Mediante la Resolución nro. 267 del (2022-07-01) se realiza la designación del Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de la Red Colombiana de Metrología, el funcionario Diego Alejandro Martínez Ríos.



**MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA – INM**

**RESOLUCIÓN NÚMERO 051**

(02 DE FEBRERO DE 2022)

*“Por medio de la cual se conforman los Grupos Internos de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología (INM)”*

Dicho lo anterior, se conformó en la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano del Instituto Nacional de Metrología en grupo interno de trabajo de la Red Colombiana de Metrología, aún sin especificar en la resolución el funcionario que ejercerá la coordinación (para su momento de la expedición).

**ARTÍCULO OCTAVO.** Conformar en la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano del Instituto Nacional de Metrología (INM), los Grupos Internos de Trabajo creados mediante la Resolución No. 050 del 02 de febrero de 2022 con los cargos de la planta global del Instituto Nacional de Metrología (INM) aprobada mediante los Decretos 4888 de 2011, 2705 de 2012 y 063 de 2021, la cual fue distribuida mediante Resoluciones 042 del 5 de febrero de 2021 y 282 del 28 de junio de 2021:

<b>GRUPO INTERNO DE TRABAJO RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA</b>			
<b>No. Cargos</b>	<b>Denominación</b>	<b>Código</b>	<b>Grado</b>
Uno (1)	Profesional Especializado	2028	20
Uno (1)	Profesional Especializado	2028	18
Uno (1)	Profesional Especializado	2028	14
Uno (1)	Profesional Universitario	2044	07

Designación de la Coordinación de Grupo Interno de Trabajo de la Red Colombiana de Metrología mediante la Resolución 267 del (2022-07-01) “Por medio de la cual se conforman los Grupos Interno de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología - INM”

Resolución No. 267

Fecha: 01 de Julio de 2022

Página No. 7

*"Por medio de la cual se conforman los Grupos Internos de Trabajo del Instituto Nacional de Metrología – INM"*

No. Cargos	Denominación	Código	Grado	Grupo Interno de Trabajo
Uno (1)	Profesional Especializado	2028	14	Grupo Interno de Trabajo de Fomento Regional
Uno (1)	Profesional Especializado	2028	22	Grupo Interno de Trabajo de I+D+i
Uno (1)	Profesional Universitario	2044	07	Grupo Interno de Trabajo Red Colombiana de Metrología
Uno (1)	Profesional Especializado	2028	14	Grupo Interno de Trabajo de Comunicaciones y Relación con el Ciudadano
Uno (1)	Profesional Especializado	2028	14	Grupo Interno de Trabajo de Asistencia Técnica
Uno (1)	Profesional Universitario	2044	11	Grupo Interno de Trabajo de Automatización y Manufactura

Dicho lo anterior se procede a relacionar las funciones según la resolución 040 de 2021 de los funcionarios del INM que hacen parte del Grupo de Trabajo Interno de la Red Colombiana de Metrología.

<b>Resolución 040 de 2021 (4 febrero)</b>	Página 43-44	Página 65-66	Página 136-137	Página 191-192
<b>Funcionario</b>	Ciro Alberto Sánchez Morales	Carlos David Giraldo Trujillo	Cesar Augusto Parra Greco	Diego Alejandro Martínez Ríos
<b>Denominación</b>	Profesional Especializado	Profesional Especializado	Profesional Especializado	Profesional Universitario
<b>Código</b>	2028	2028	2028	2044
<b>Grado</b>	20	18	14	07
<b>Área Funcional</b>	Subdirección de Metrología Física	Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano	Subdirección de Servicios Metrológico y Relación con el Ciudadano	Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano



<p><b>Propósito Principal</b></p>	<p>Formular y desarrollar las actividades técnicas y científicas de los procesos en los que interactúa la Subdirección de Metrología Física aplicados en el campo de la ingeniería, la mecánica y la dinámica, para el cumplimiento de la misión y logro de los objetivos institucionales de acuerdo con las políticas de la entidad, acuerdos internacionales, estándares de calidad y las normas vigentes.</p>	<p>Diseñar planes, programas, proyectos de I+D+i, así como brindar soporte científico y técnico a las actividades y servicios en metrología de acuerdo con los planes y directrices institucionales.</p>	<p>Gestionar la implementación de actividades, estrategias y acciones que conlleven al cumplimiento de los planes, programas y proyectos de la Subdirección proponiendo e implementando los procedimientos, instrumentos y metodologías requeridas para el cumplimiento de la misión de la entidad.</p>	<p>Realizar las acciones necesarias tendientes al cumplimiento de los planes, programas y proyectos de la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano y de la <b>Red Colombiana de Metrología</b>, proponiendo e implementando los procedimientos, instrumentos y metodologías requeridas para el cumplimiento de la misión de la entidad.</p>
<p><b>Funciones:</b></p>	<p>1. Proponer y coordinar el desarrollo de proyectos de I+D+i en metrología, que mejoren el servicio y respondan a las necesidades del país en esta materia.</p>	<p>1. Proponer, implementar y <b>desarrollar estrategias tendientes al mejoramiento</b> de la gestión de I+D+i de acuerdo con las necesidades de la entidad y <b>las normas y procedimientos vigentes.</b></p>	<p>1. Contribuir con la realización de los estudios e investigaciones solicitados por la dependencia, para mejorar la prestación de los servicios y el oportuno cumplimiento de los objetivos de la entidad, de acuerdo con las normas vigentes.</p>	<p><b>1. Participar</b> en la formulación e <b>implementación de planes, programas y proyectos</b> de la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano, atendiendo los requerimientos institucionales y siguiendo los estándares existentes.</p>

	2. Elaborar productos de nuevo conocimiento y preparar material bibliográfico que den a conocer los resultados de las investigaciones, trabajos y aplicación de métodos en metrología física y gestionar su publicación, siguiendo los lineamientos técnicos y administrativos establecidos para tal fin.	2. Participar en actividades que se relacionen con la prestación del servicios de asistencia técnica que oferta el Instituto Nacional de Metrología, de acuerdo con los lineamientos establecidos para este proceso.	2. Participar en la formulación de planes, programas y proyectos de la Subdirección para que se atiendan los requerimientos institucionales, siguiendo los estándares existentes.	2. Realizar las actividades enmarcadas en los proyectos de I+D+i que le permitan a la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano el mejoramiento de sus procesos misionales, de acuerdo con las normas y los procedimientos vigentes.
	3. Asistir y participar a las reuniones y eventos de los grupos nacionales e internacionales de trabajo relacionados con asuntos de metrología, cuando sea designado.	3. Proponer ajustes y mejoras a procedimientos y herramientas diseñadas para la gestión de la I+D+i y del servicio de asistencia técnica del Instituto.	3. Ejecutar las actividades de apoyo administrativo tendientes al desarrollo de proyectos de servicios metrológicos propuestos por la entidad, de acuerdo a los procedimientos establecidos.	3. Desarrollar y consolidar las actividades formuladas en el plan de acción de la <b>RCM</b> , de acuerdo con los procedimientos establecidos en la entidad.
	4. Diseñar y desarrollar procesos de capacitación para el mejoramiento de los servicios de la subdirección y para la efectiva transmisión del saber metrológico.	4. Participar en el desarrollo de proyectos de I+D+i de los estudios técnicos, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la entidad.	4. Participar en la realización de estudios técnicos que permitan el desarrollo científico, tecnológico y de innovación en sus procesos misionales, de acuerdo con las necesidades de los sectores productivos y alineados con las necesidades del Instituto.	4. Adelantar las actividades de apoyo necesarias para la realización de eventos de difusión, académicos, científicos y talleres propuestos por la <b>RCM</b> .

	<p>5. Diseñar y participar en los procesos de asistencia técnica y de transferencia de conocimiento relacionados con metrología científica e industrial.</p>	<p>5. Proyectar los documentos relacionados con la gestión de la Subdirección bajo los parámetros de calidad y oportunidad previstos en las normas y lineamientos establecidos por la entidad.</p>	<p>5. Participar en la formulación y ejecución de proyectos que permitan el diseño y desarrollo de herramientas que faciliten la transferencia de conocimiento en temas relacionados con servicios metrológicos y aplicaciones de la metrología, de acuerdo a los procedimientos establecidos.</p>	<p><b>5.</b> Colaborar con las labores relacionadas con la gestión de asistencia técnica que se originen al interior de la <b>RCM</b>.</p>	
	<p>6. Participar en el desarrollo de patrones y métodos de medición en metrología física aplicados a magnitudes en el campo de la ingeniería, la mecánica y la dinámica que respondan a las necesidades del país.</p>	<p>6. Realizar las actividades requeridas para la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión, así como la atención de Auditorías y su correspondiente generación de Planes de Mejoramiento.</p>	<p>6. Planear, implementar y actualizar los recursos necesarios para la prestación y el mejoramiento de la oferta del servicio de capacitación del INM.</p>	<p><b>6.</b> Gestionar las actividades de planificación de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología y elaborar los informes correspondientes.</p>	

	7. Responder por las actividades técnicas y administrativas para el desarrollo de capacidades de medición y calibración y de patrones de magnitudes físicas en magnitudes eléctricas y relacionadas, según la designación, de acuerdo con las políticas, los compromisos internacionales, manuales, procedimientos, instrucciones y la programación definida.	7.Participar y <b>contribuir con los procesos contractuales</b> relacionados con las necesidades del área y la gestión de los servicios metroológicos.	7. Apoyar la <b>recopilación y análisis de la información relacionada con la prestación de servicios metroológicos</b> , según las necesidades de la Subdirección.	<b>7.Participar en los grupos de trabajo de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología.</b>
	8. Proyectar conceptos técnicos en temas transversales de metrología científica e industrial.	8.Realizar seguimiento y consolidar los resultados de las actividades de I+D+i según los procedimientos del Instituto.	8.Diseñar y contribuir a la implementación de ajustes a las herramientas y procedimientos que permitan el mejoramiento continuo de la prestación de los servicios de la entidad.	<b>8.Realizar actividades relacionadas con el diagnóstico de necesidades metroológicas</b> , de acuerdo con los procedimientos establecidos.
	9. Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño, el nivel jerárquico y la naturaleza del empleo.	9.Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño, el nivel jerárquico y la naturaleza del empleo.	9. Proyectar los <b>conceptos técnicos</b> para la gestión de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias PQRSD que se remitan a la Subdirección.	<b>9.Proyectar los conceptos técnicos</b> para la gestión de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias PQRSD que se remitan a la Subdirección.

			<p>10. Realizar las actividades requeridas para la implementación, <b>mantenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión</b>, tales como elaboración y revisión de documentos, realización de informes de gestión, reportes de actividades de mejoramiento, participación en los procesos de auditorías internas, entre otros de acuerdo con las políticas y normas establecidas.</p>	<p><b>10.</b> Realizar las actividades requeridas para la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión, tales como elaboración y revisión de documentos, realización de informes de gestión, reportes de actividades de mejoramiento, participación en los procesos de auditorías internas, entre otros de acuerdo con las políticas y normas establecidas.</p>
			<p>11. <b>Atender las auditorías y tomar las medidas necesarias para realizar las correcciones pertinentes</b> y brindar apoyo en la elaboración y actualización de los documentos del sistema de calidad de acuerdo con las disposiciones establecidas para tal fin.</p>	<p><b>11.</b> Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño, el nivel jerárquico y la naturaleza del empleo.</p>
			<p>12. Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño, el nivel jerárquico y la naturaleza del</p>	



## INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO

Código: C1-01-F-006

Versión: 01

Página 54 de 62

empleo.

**Nota del cuadro:** La resolución Nro. 040 del 4 de febrero de 2021, <<Por la cual adopta el manual de funciones, requisitos y competencias laborales para la planta de personal del Instituto Nacional de Metrología (INM) atendiendo los decretos de reestructuración y modificación de planta>> que puede ser consultable en la intranet.

Al punto de análisis que la información presentada quiere llegar, es que si bien es cierto los funcionarios que hacen parte del Grupo de Trabajo de la Red Colombiana de Metrología, cargos con código Profesionales Especializados 2028 grados:14, 18, y 20; el Profesional universitario **2044 grado 7**, es este último quien Coordina la Red Colombiana de Metrología, se entiende en concordancia con las funciones asignadas por la Resolución 040 de 2021, pero sumado a sus funciones, las funciones de la coordinación del GIT de la RCM, además supervisa el total de la contratación para la vigencia del 2022, que se totaliza en la suma de **\$170.555.000**. Es decir que es el supervisor de los contratos: 81, 116, 117 y 118 de 2022. Por lo que se puede comprender como que la mayor responsabilidad del proceso de la Red Colombiana de Metrología se encuentra en cabeza del Profesional Universitario 2044 grado 07, de menor grado, experiencia, estudios y asignación salarial en el grupo. Este análisis se realiza desde una postura objetiva, sin desmeritar la capacidad profesional de los funcionarios.

**Criterios:** Resolución 040 de 2021, resolución 267 de 2022, resolución 051 de 2022, resolución 050 de 2022. Ley 87 de 1993, artículo 4. Elementos para el Sistema de Control Interno. <<Toda entidad bajo la responsabilidad de sus directivos debe por lo menos implementar los siguientes aspectos que deben orientar la aplicación de control interno: (...) d) Delimitación precisa de la autoridad y los **niveles de responsabilidad**;>>

**Causa:** Excesiva carga laboral que conlleve a errores, omisiones o posible extralimitación de funciones.

**Consecuencias o Efectos:** Generar un análisis funcional al interior de la Red Colombiana de Metrología, que dé como resultado un diagnóstico a fin de tomar decisiones asertivas con la finalidad de generar un equilibrio en las funciones ejercidas por los funcionarios. Materialización de los riesgos: << Actividades no se diseñan teniendo en cuenta necesidades >> e << Insuficiente aplicación de controles.

**Recomendación:** Se sugiere que se realice una delimitación precisa de la carga laboral, alineada con la autoridad y los niveles de responsabilidad, relacionados con la experiencia, estudios y asignación salarial.

### Observación 7: Ausencia de reporte y soportes de acciones al Plan Seguimiento de auditoría en el SISEPM

**Condición:** En el Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento SISEPM<sup>6</sup>, se consultó el Plan de Mejoramiento Nro. 89 para 2021 IACI Red Colombiana de Metrología, del informe de seguimiento emitido el (2020-20-15), con cuatro (4) observaciones, vencidos del plazo, que en la actualidad se encuentran abiertas. Los responsables de las acciones que aparecen son: Erika Pedraza Guevara, ex Subdirectora de Innovación y Servicios Tecnológicos y Diego Alejandro Martínez, actual Coordinador de la Red Colombiana de Metrología. (Verificación de acto administrativo de nombramiento)

#### Plan de Mejoramiento No. 89 para 2021 IACI RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA

Fecha de emisión de Informe de Auditoría	2020-12-15
Procesos	M3-01
Lider del proceso auditado	PEDRAZA GUEVARA ERIKA BIBIANA
Autor	PEDRAZA GUEVARA ERIKA BIBIANA

Estado	Plazo	Número
Vencidas del plazo	Abiertas	3
Vencidas del plazo	Cerradas	1
Dentro del plazo	Abiertas	0
Dentro del plazo	Cerradas	0
Total		4

Sin soportes cargados a la fecha de la consulta 2022-08-05 de las actividades que se encuentran vencidas.

**Criterios:** Procedimiento de Auditoría C-01, Sistema Integrado de Gestión. Ley 87 de 1993, artículo 2. Objetivos del Sistema de Control Interno. Literal e) <<Asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información y de sus registros;>> así como el literal f) <<Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la organización y que puedan afectar el logro de sus objetivos.>>, así como el artículo 4. Elementos para el Sistema de Control Interno, literal g) <<Aplicación de las recomendaciones resultantes de las evaluaciones del control interno.>>

**Causa:** Desconocimiento del SISEPM, debilidad en el seguimiento a las revisiones especiales y auditorías, falta de seguimiento a los planes de mejoramiento. Debilidad en la aplicabilidad de la mejora continua que puede pensarse hacia el proceso.

<sup>6</sup> El Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento puede ser consultado en el siguiente link <http://servicios.inm.gov.co/sisep-sf/web/>

**Consecuencias o Efectos:** Aumente la posibilidad de que se configuren los riesgos establecidos en la matriz de riesgos asociados con el proceso. Materialización del riesgo: << Insuficiente aplicación de controles >>.

**Recomendación:** Generar una lectura del último informe/revisión presentado por la Oficina de Control Interno a fin que se puedan entender las acciones diseñadas para el plan de mejoramiento, realizado esto, validar y cargar los soporte.

**Observación 8: Convenio vigente con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC y el INM**

**Condición:** El convenio suscrito con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC el pasado 4 de marzo de 2020, con una vigencia de tres (3) años, es decir hasta 3 marzo de 2023, presenta en su primer numeral el alcance que expresa, <<El presente documento contiene los términos de referencia del convenio ICONTEC – USN, **para la adopción y difusión** de los Documentos Normativos Sectoriales que se expidan conforme al alcance que como **Unidad Sectorial de Normalización en metrología detenta el Instituto Nacional de Metrología – INM**, entre las que se encuentran Normas Técnicas, Guías, Especificaciones técnicas, etc., y forman parte integral de este convenio, el Decreto 1595 de 2015, el Decreto 210 de 2003, el Decreto 4175 de 2011 y la Resolución 1954 del 28 de octubre de 2019.>> (Negrilla por fuera del texto original)



CONVENIO INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC y  
EL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA – INM No.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, representado por su Director Ejecutivo, **ROBERTO ENRIQUE MONTOYA** y la Unidad Administrativa Especial UAE- Instituto Nacional de Metrología - INM, representada por **EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA**, en calidad de Director General atendiendo el Decreto de Nombramiento No. 285 del 15 de febrero de 2018 y Acta de Posesión No. 049 del 16 de febrero de 2018, convienen libre y voluntariamente celebrar el presente convenio, atendiendo previamente los siguientes,

**OCTAVA. - PROPIEDAD INTELECTUAL**

Las Documentos Normativos Sectoriales que se expidan conforme al alcance que como Unidad Sectorial de Normalización en metrología ostenta el Instituto Nacional de Metrología – INM, entre las que se encuentran Normas Técnicas, Guías, Especificaciones técnicas, etc., serán propiedad de las USN excepto en los casos establecidos en el artículo 14 de la Resolución 0228 de febrero 03 de 2009<sup>1</sup>, en cuyo caso el ICONTEC tendrá el derecho de usarlas libremente como documentos de referencia de las normas.

Las NTC elaboradas tomando como referencia las NTS serán de propiedad del ICONTEC en su condición de Organismo Nacional de Normalización.



En el numeral octavo, sobre la propiedad intelectual, expresa: << Documentos Normativos Sectoriales que se expidan conforme al alcance que como Unidad Sectorial de Normalización en metrología ostenta el Instituto Nacional de Metrología – INM, entre las que se encuentran Normas Técnicas, Guías, Especificaciones técnicas, etc., **serán propiedad de las USN** excepto en los casos establecidos en el artículo 14 de la Resolución 0228 de febrero 03 de 2009<sup>7</sup>, en cuyo caso el **ICONTEC tendrá el derecho de usarlas libremente como documento de referencia de las normas.**

Las **NTC elaboradas tomando como referencia las NTS** serán de propiedad del **ICONTEC** en su condición de Organismo Nacional de Normalización.>> (Negrilla por fuera del texto original)

Dicho numeral desconoce que las Normas Técnicas, Guías, Especificaciones técnicas, etc., **son propiedad de las USN** excepto:

1. La metrología legal, ejercida por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).
2. Elaboración y expedición de normas asociadas con metrología en servicios públicos.
3. Adopción de normas desarrolladas por el comité ISO/CASCO correspondientes a evaluación de la conformidad.
4. Normas relacionadas con instrumentos y equipos de medición que se consideren productos, sistemas de gestión, o, ensayos específicos para productos.

**Criterios:** Resolución 0228 del 2009. Resolución 1954 de 2019. Convenio suscrito con ICONTEC (2020-04-03).

**Causa:** Debilidad en la revisión de clausulado al momento de suscribir el Convenio con ICONTEC (2020-04-03).

**Consecuencias o Efectos:** Puede generar un desnivel o desequilibrio en la relación entre las partes del convenio. Materialización de los riesgos: << Actividades no se diseñan teniendo en cuenta necesidades >> e << Insuficiente seguimiento y control a las actividades de la USN >>.

**Recomendación:** Aclarar el apartado del convenio del ICONTEC que refiera a la propiedad intelectual y sus excepciones, que fueron dada por la resolución 1954 de 2019 y el procedimiento establecido en el artículo 14 de la resolución 0228 de 2009.

<sup>7</sup> **Resolución 0228 de 2009** "Por la cual se integra y ajusta la normatividad en materia de Unidades Sectoriales de Normalización" << **Artículo 14.** Para el estudio y adopción de las Normas Técnicas Sectoriales NTS, como Normas Técnicas Colombianas, se deberá observar el siguiente procedimiento. (...) 8. La NTC resultante deberá señalarse como NTC con su respectivo número y deberá hacerse la mención "Elaborada por la Unidad Sectorial...". >>

## CONCLUSIONES

- ✚ Se **alerta** que, en el documento de Reestructuración de la Red Colombia de Metrología, se menciona que tienen derechos los integrantes a recibir “posibles descuentos” por lo que en atención al Decreto 062 de 2021, el INM no está facultado para realizar descuentos. Cabe aclarar que el Decreto Ley 4175 de 2011, si lo contemplaba.
- ✚ Generar un seguimiento y control efectivo para el ejercicio de las funciones de supervisores de contratos, toda vez que en el SECOP II, debe reposar el expediente completo del contrato.
- ✚ Mejorar la planeación y ejecución contractual con la finalidad que los contratos se ejecuten en tiempo y realice una entrega formal de soportes que den constancia de una efectiva ejecución de los contratos.
- ✚ Actualizar y generar un espacio en la web del INM de consulta normativa con relación a la creación de la Red Colombiana, así como la Unidad Sectorial de Normalización USN en Metrología del INM. Ahondar en los alcances y limitantes de la misma según la resolución de creación.
- ✚ Con relación al espacio de la web de la RCM por el que surtiera y se ejecutará contratación el año pasado, por \$9.384.000, mediante el contrato 177 de 2021, es importante señalar, que se encuentra desactualizada, no cuenta con la implementación de lengua de señas en los títulos, algunos de sus links no funcionan, adicional a esto, es procedente activar y actualizar los medios de comunicación o redes sociales, que como es el caso de la cuenta de *Facebook*, cuenta con 1,3 mil seguidores.
- ✚ Es recomendable aplicar en debida forma el principio de planeación a fin de contar con tiempo que requieren los contratos para ser ejecutados, obedeciendo a la necesidad que se conecta con los resultados que se esperan del mismo.
- ✚ Manténgase una especial atención para evitar la realización de contratos de apariencia similar, que versan sobre objetos y obligaciones específicas, que podrían realizarse bajo un solo contrato, aun cuando este se presenta en el PAA, bajo un solo monto y objeto (ver caso de los contratos 81, 116, 117 y 118 de 2022)
- ✚ Reportar y actualizar en debida forma el PAA, así como reportar SPI para los

informes de gestión a ser publicados por DNP la correcta presentación y ejecución de los recursos de los proyectos de inversión.

✚ Se precisa evaluar los niveles de responsabilidad de los funcionarios del Grupo de Trabajo de la Red Colombiana de Metrología fin de contar con un equilibrio en la ejecución de funciones.

✚ Se recomienda generar la revisión del caso a fin de dejar al día subiendo los soportes necesarios para el plan de mejoramiento emitido para el informe del (2020-20-15) que puede ser consultado en el SISEPM.

✚ Finalmente, *no se* observó el impulso <<(…) permanentemente de las competencias metrológicas del país a través del **establecimiento y operación de la USN (Unidad Sectorial de Normalización)**, al igual que el desarrollo de espacios de interacción y comunicación, liderados por el INM, donde de acuerdo con planes de trabajo establecidos que identifiquen necesidades y capacidades para proponer herramientas que permitan fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metrológicos.>> Toda vez que el objetivo general de la RCM publicado en la web del INM **desconoce** a la USN (creada mediante la Resolución 1954 de 2019), dado que la publicación solo hace referencia a <<Impulsar las competencias metrológicas del país en espacios de interacción y comunicación, liderados por el Instituto Nacional de Metrología para fortalecer la metrología científica en industrial y consolidar la confianza en los servicios metrológicos del país, y así mejorar la productividad y competitividad de los sectores productivos, y el bienestar de la población.>>. Sin embargo, la contratación directa para la vigencia de 2022, gira en torno a la función de normalización en metrología que tiene la USN de la Red Colombiana de Metrología.

Es de anotar que el objetivo oficial de la RCM es el establecido y publicado en el SIG. Por lo que es menester de la Red Colombiana de Metrología alinear de forma clara sus documentos públicos y oficiales, para evitar publicación de información *inexacta* y *confusa* para los ciudadanos en general.

A continuación, se muestran las diferencias, que se observa en línea cronología de acuerdo a la emisión de los documentos oficiales, actos administrativos y por último publicaciones realizadas en la página web.

Objetivo que aparece en la página web (2022-08-22)



## INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO

Código: C1-01-F-006

Versión: 01

Página 60 de 62

### OBJETIVO GENERAL

Impulsar las competencias metroológicas del país en espacios de interacción y comunicación, liderados por el Instituto Nacional de Metrología para fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metroológicos del país, y así mejorar la productividad y competitividad de los sectores productivos, y el bienestar de la población.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Facilitar la identificación de necesidades y capacidades metroológicas de las partes interesadas por medio del intercambio de información para fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metroológicos.
- 2) Promover la cultura metroológica para sensibilizar a las partes interesadas en el uso de la metrología como herramienta para mejorar la productividad y la competitividad, además de contribuir al bienestar de la población.
- 3) Fomentar la creación de espacios, el desarrollo de herramientas y el uso de productos metroológicos entre los integrantes de la RCM, dando respuesta a las necesidades y considerando las capacidades para fortalecer la metrología científica e industrial y asegurar la calidad de los servicios metroológicos.

## Objetivo de la caracterización del proceso de la Red Colombiana de Metrología publicado en Isolución (2020-06-02)

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA	Código: M-06-001 Versión: 2 Fecha: 2/Jun/2020
---	---	---

PROCESO	RESPONSABLE DEL PROCESO
RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA	Subdirector de Innovación y Servicios Tecnológicos

### OBJETIVO DEL PROCESO

Impulsar permanentemente las competencias metroológicas del país a través del establecimiento y operación de la USN (Unidad Sectorial de Normalización), al igual que el desarrollo de espacios de interacción y comunicación, liderados por el INM, donde de acuerdo con planes de trabajo establecidos se identifiquen necesidades y capacidades para proponer herramientas que permitan fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metroológicos.

### ALCANCE DEL PROCESO

Inicia con la detección de las necesidades en metrología hasta la prestación de los servicios metroológicos a los laboratorios de metrología de nivel nacional, creando sinergias que permitan la gestión del conocimiento y la actuación compartida entre diferentes instituciones.

Resolución 1954 del 28 de octubre 2019 <<Por la cual se aprueba la creación de la Unidad Sectorial de Normalización en metrología del Instituto Nacional de Metrología - INM>>

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar la creación de la Unidad Sectorial de Normalización en metrología del Instituto Nacional de Metrología –INM-, con el siguiente alcance:

Elaborar y actualizar normas a escala sectorial, en las siguientes áreas/elementos de la metrología:

- Estadística aplicada a procesos metrológicos
- Incertidumbre de medición
- Buenas prácticas en procesos de medición y calibración
- Redefinición sistema internacional de unidades
- Determinación de intervalos de calibración
- Vocabulario internacional de metrología
- Selección de equipos de medición
- Selección de intercomparaciones
- Selección de materiales de referencia.
- Elaboración de materiales de referencia "in house"
- Trazabilidad metrológica
- Validación de ensayos
- Materiales de referencia certificados y no certificados
- Quimiometría

Objetivo que aparece en el documento de reestructuración de la Red Colombiana de Metrología 2019 (publicado en el web 2022-08-22)

Reestructuración\_RCM\_2019-Doc-FINAL.pdf 7 / 33 100%

**REESTRUCTURACIÓN DE LA RED COLOMBIANA DE METROLOGÍA**

**1. OBJETIVO**

Este documento tiene como objetivo presentar la nueva estructura de la Red Colombiana de Metrología (RCM), y convertirse en la herramienta para: la socialización de la estructura, proponer la modificación de la reglamentación (Decreto 4175 de 2011, Decreto 1595 de 2015 y Resolución interna 092 de 2014) y la elaboración de documentos del Sistema Integrado de Gestión del Instituto Nacional de Metrología.

**2. ALCANCE**

Este documento establece un nuevo objetivo general, objetivos específicos, organigrama, requisitos, deberes y derechos de los integrantes de la RCM, así como sus espacios, herramientas y productos. Adicionalmente, se presenta un paralelo entre lo establecido en el decreto 4175 de 2011, el Decreto 1595 de 2015 y lo propuesto para evidenciar su cumplimiento (ver Anexo No.1).

Objetivo que aparece en el documento de reestructuración de la Red Colombiana de Metrología de 2018, entregado por los auditados.



De igual manera es procedente mencionar que el cuarto considerando del Decreto 062 de 2021, <<Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional de Metrología - INM>> menciona que <<y reestructurar la Red Colombiana de Metrología para **garantizar la participación efectiva de las diferentes entidades que conforman la Comisión Intersectorial de la Calidad**>> de conformidad con el documento CONPES 3957 de 2019 "Política Nacional de Laboratorios: prioridades para mejorar el cumplimiento de estándares de calidad" Por lo que se entiende que se dio la creación de la nueva planta, pero la reestructuración de la Red Colombiana de Metrología solo cuenta con la versión (2018), remitida por el equipo auditado y la versión (2019) publicada en la página web de la entidad, que tienen el mismo objetivo de la RCM, aun desconociendo la función normalizadora de la USN y las recomendaciones del CONPES 3957 de 2019, en cuanto a la Comisión Intersectorial de la Calidad.

APROBADO POR:	ELABORADO POR:
Firma	Firma
Sandra Lucía López Pedreros Jefe Oficina de Control Interno	Johanna Andrea Ávila Caballero Profesional Universitario 2044-11