

	<b>INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO</b>	Código: C1-01-F-006
		Versión: 01
		Página 1 de 34

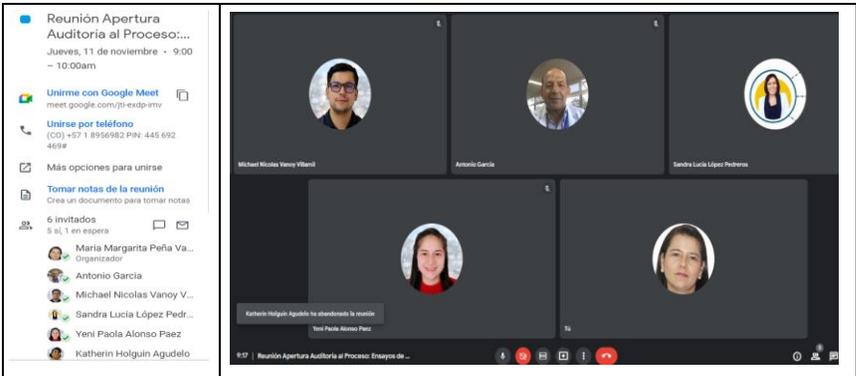
**INFORME DEFINITIVO**

<b>FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:</b>	2021-12-01
<b>PROCESO:</b>	Ensayos de Aptitud M-05
<b>LÍDER DEL PROCESO:</b>	Katherin Holguín Agudelo
<b>OBJETIVO(S) DE LA AUDITORÍA:</b>	Verificar la planificación y desarrollo de ensayos de aptitud, comparaciones y estudios colaborativos conforme lo establecido en la programación anual aprobada para la vigencia 2021.
<b>ALCANCE DE LA AUDITORÍA:</b>	Del 1º de enero al 31 de octubre de 2021

**METODOLOGÍA Y / O FICHA TÉCNICA**

A continuación relación del sumario que contiene aspectos y características tenidas en cuenta para el desarrollo de esta evaluación:

- 1. Plan de Auditoría:** remitido a través de la invitación a la reunión de apertura el 08 de noviembre de 2021. Sin comentarios ni objeciones desde el proceso; ratificado casi en su totalidad en la reunión de apertura del jueves 11 de noviembre de 2021.
- 2. Reunión de apertura:** llevada a cabo el jueves 11 de noviembre de 2021, a partir de las 9:00 horas, haciendo uso de la plataforma google meet, con asistencia de todos los convocados, tal cual como se aprecia en la imagen que sigue, capturada al finalizar la sesión:



- 3. Carta de Representación:** remitida en invitación a la reunión de apertura

a través de correo electrónico, el 8 de noviembre de 2021.

4. **Procedimientos de auditoría:** para la obtención de evidencia, se hizo uso entre otros de procedimientos como los mencionados a continuación:

Observación: Se observan a las personas, los procedimientos o los procesos. Una limitación importante de la observación es que proporciona información en un momento determinado, por lo que el auditor no puede concluir que lo observado es representativo de lo que sucede de forma general.

Consulta: se realizan preguntas al personal del proceso auditado o a terceros y obtener sus respuestas bien sea orales o escritas. Los tipos de consulta más formales incluyen entrevistas, encuestas y cuestionarios.

Rastreo: se realiza específicamente para probar la integridad de la información documentada o registrada.

Revisión de comprobantes: Se realiza específicamente para probar la validez de la información documentada o registrada

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:

- Caracterización del proceso (incluyendo la totalidad de elementos que integran o constituyen la interacción: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.
- Página web (www.inm.gov.co)
- INMtranet
- Portal SPI\_DPN (usuario anónimo)
- Isolución
- BPMetro
- Sistema Único de Radicación de Documentos – SURDO
- Matriz Riesgos, disponible para consulta en carpeta compartida calidad: (Z:\110 OAP\TRD 2020\110 195 PLANES\110 195 6 Gestion del riesgo\2021)
- Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento – SISEPM

La Información requerida a través de correo electrónico estuvo dada en los siguientes términos:

#### Solicitud 1

- Relación pormenorizada y/o sitio para consulta de la prestación de servicio de ensayo de aptitud bilateral entre el 1° de enero y el 31 de octubre de 2021
- Registros de casos de no aprobación de la planificación de ensayos de aptitud para el periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de octubre de 2021
- Mecanismo u opciones para generación de reportes de trazabilidad de

ensayos de aptitud para un rango de fechas, a través de la plataforma de BPMetro para usuarios cuyo rol sea gestor de solicitudes y/o consulta.

- Ruta y/o procedimiento a seguir en la plataforma de BPMetro para consulta de la referencia generada a partir del reporte trazabilidad ensayos de aptitud, bajo la opción o con rol de gestor de solicitudes (consulta)
- Copia del informe de actividades realizadas en cumplimiento del apoyo a los laboratorios del INM en la aplicación de la estadística
- Sitio para consulta y/o copia del documento con lineamientos para la prestación del servicio de Ensayos de Aptitud
- Informe con ocasión y/o a partir de la realización de ejercicio piloto de estudios colaborativos
- Copia y/o sitio para consulta de informes trimestrales de servicios de Ensayos de Aptitud

#### Solicitud 2

Para los ensayos de aptitud de código: 20-INM-EA-13;21-INM-EA-01;21-INM-EA-03;21-INM-EA-07; 21-INM-EA-09; 21-INM-EA-10 y 20-INM-EA-03, lo siguiente:

- Copia de Análisis de demanda (Matriz de demanda y Planificación)
- Registro y/o evidencia del cronograma propuesto
- Evidencia y/o registro de la evaluación de recursos e infraestructura
- Registro y/o evidencia de la asignación de expertos (incluso subcontratación)
- Registro y/o evidencia de la firma de compromiso de confidencialidad por parte del grupo técnico
- Copia del protocolo preliminar aprobado
- Número del radicado de la solicitud de servicio
- Registro y/o evidencia de la carta de aceptación de condiciones
- Copia del formulario de inscripción o sitio para consulta del mismo
- Copia y/o sitio para consulta del documento correspondiente a la cotización
- Ruta o link para realizar consulta de asignación de códigos a los participantes a través de Ophelia BPM
- Registro y/o evidencia del correo electrónico a través del cual se le informa al participante a través de Ophelia BPM el cronograma de la ronda
- Registro y/o evidencia de la remisión del protocolo final debidamente aprobado
- Registro y/o evidencia de recepción de resultados enviados por el participante
- Registro y/o evidencia del envío del informe preliminar a través de Ophelia BPM
- Registro y/o evidencia del informe final emitido
- Registro y/o evidencia de apelaciones en el evento que se hubieran presentado
- Registro y/o evidencia de respuesta a las apelaciones en el evento que se

hubieran presentado

- Registro y/o evidencia de informe final remitido

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.

Para determinación de la muestra de auditoría se tuvo en cuenta el muestreo no estadístico, conceptuado por el Departamento Administrativo de la Función Pública a través de la Guía de Auditoría para Entidades Públicas (versión 4 de julio de 2020), así:

Muestreo No Estadístico: 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.

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.

## RESUMEN EJECUTIVO

A continuación se da cuenta de resultados y análisis de componentes inherentes al control obtenidos a partir de la evaluación al proceso Ensayos de Aptitud:

### Prestación de servicio de ensayo de aptitud bilateral

A partir de información allegada, se pudo determinar hubo para lo que va corrido de la vigencia 2021, 2 servicios bilaterales identificados con código tal cual como se aprecia en la tabla que sigue extraída del archivo remitido a partir de la solicitud:

Código Comparación	No.	Radicado	Magnitud	Entidad	Fecha Solicitud
<b>21-INM-EA-12</b>	15	21005230	Bilateral para Calibración de Bloque seco	Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas	27/7/2021
<b>21-INM-EA-13</b>	16	21005239	Bilateral magnitud masa	Superintendencia de Industria y Comercio	15/9/2021

### Trabajo/ Producto no conforme

En consulta realizada en la plataforma de Isolución (<http://192.168.11.216/Isolucion/Mejoramiento/frmAccion.aspx?IdAccion=MzEy&Consecutivo=MTE=>) el 2021-11-17; se pudo determinar registro de trabajo no conforme con fecha de identificación del 19 de marzo de 2021.

### Uso de Sistema Único de Radicación de Documentos - SURDO

Con la entrada en producción de BPMetro desde inicios del 2020 y el apartado del Sistema Único de Radicación de Documentos SURDO para tramitar correspondencia externa también desde 2020, se pudo evidenciar a través de generación de reporte de radicaciones generales con filtro para Ensayos de Aptitud, comunicación de la Fundación Hospital San Pedro bajo el radicado número 1 21-308-0

Cordial saludo,

Adjunto Oficio de notificación.

ANGELA GUERRERO  
Coordinadora Laboratorio.

Laboratorio Clínico  
**FUNDACIÓN HOSPITAL SAN PEDRO**

<https://mail.google.com/mail/u/2?ik=eacd08d805&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A1690046923667812983%7Cmsg-f%3A1690046923667...> 5/6

---

27/1/2021 Correo de Instituto Nacional de Metrología - NOTIFICACIÓN ENTREGA D

"Una obra de amor y servicio para la vida "

**NOTIFICACIÓN LAB. FUNDACIÓN HOSPITAL SAN PEDRO.pdf**  
278K

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA**

Número Rad: 1 21-308-0  
 Fecha: 2021-01-27 10:08:51 Folios: 8  
 Trámite: REMISIONFORMA Actuación: PRESENTACION  
 Origen: FUNDACION HOSPI Destino: EA Y RCM

**Información relacionada con Ensayos de Aptitud publicada en la página web de la entidad**

- **Programación de Ensayos de Aptitud 2021**

Conforme al texto que precede las 5 notas aclaratorias del pie, según da cuenta el texto en comento corresponde la versión encontrada el 11 de noviembre de 2021, a la revisión 8 del 28 de octubre de 2021.

- **Intención de inscripción de ensayos de aptitud**

Formulario a través del cual se le asegura a quien diligencie habrá comunicación posterior para que realice inscripción formalmente.

Con el fin de conocer su intención de inscripción en nuestros ejercicios agradecemos diligenciar este formulario y una vez se brinde apertura al servicio nos comunicaremos con usted a través del correo [comparaciones@inm.gov.co](mailto:comparaciones@inm.gov.co) para que realice formalmente su proceso de inscripción; En el Grupo de ensayos de aptitud del INM estaremos atentos a realizar seguimiento a su registro e inquietudes que se presenten.

- **Costo de los servicios de Ensayo de Aptitud**

Se tiene especificación para consulta de la resolución con los costos vigentes de los servicios, sin que haya una indicación sobre el sitio donde específicamente se encuentra el aparte de Ensayos de aptitud, condición esta que pudiera ser objeto de conducción mencionando por ejemplo el numeral 4, para no dispersar el lector navegando en todo el documento.

¿Cuánto cuestan los servicios de Ensayo de Aptitud?

Consulta la resolución con los costos vigentes de nuestros servicios [aquí](#)

- **Contacto**

Tras la búsqueda de la respuesta de contacto y de la indicación para escribir, casualmente es el último dato que aparece, tal cual como se aprecia en la imagen capturada desde la fuente donde justo se aprecia precediendo la información del correo datos telefónicos (fijo y celular).

### ¿Cómo nos contactas?

Para solicitar información más específica sobre este servicio, **escríbenos a:**

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el ciudadano

Coordinación de Grupo de Gestión de Ensayos de Aptitud y RCM

Teléfono 57 1 254 2222 Ext. 1413

Línea única celular de atención: 318 8134901

E-mail: [contacto@inm.gov.co](mailto:contacto@inm.gov.co) | [coordinaciongsm@inm.gov.co](mailto:coordinaciongsm@inm.gov.co)

#### ▪ **Guía Ensayos de Aptitud**

A través de la página web del INM (<https://inm.gov.co/web/servicios/ensayos-de-aptitud>) se observó publicación de Guía para Selección y Uso de Ensayos de Aptitud, documento que en su contenido señala generalidades de los ensayos de aptitud, recomendaciones para la selección de los ensayos de aptitud, análisis de los resultados y mejora de los sistemas de medición.

GUÍA PARA LA SELECCIÓN Y USO DE ENSAYOS DE APTITUD

**Para mayor información y  
solicitud de copias, contacte a:**

Instituto Nacional de Metrología  
Av. Cra. 50 No. 26 - 55 Int. 2 CAN  
Bogotá D.C - Colombia  
Tel: +57 1 254 22 22  
[www.inm.gov.co](http://www.inm.gov.co)

Organización de las Naciones  
Unidas para el Desarrollo  
Industrial - ONUDI, Colombia  
Calle 115 No. 5-50, Bogotá  
Tel: +57 1 477 98 88  
[www.gqspcolombia.org](http://www.gqspcolombia.org)



### Indicadores del proceso

A través de la plataforma Isolución se evidenció reporte de indicadores trimestrales del proceso ensayos de aptitud, de estado actualizado:

Núm	Indicador	Actualizado	Familia	Proceso	Tipo
204	<u>Eficiencia en la Entrega de Informe Final</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Ensayos de Aptitud	Eficiencia
82	<u>Ensayos de aptitud Iniciados</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Ensayos de Aptitud	Eficacia
79	<u>Oportunidad en la Publicación del Protocolo</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Ensayos de Aptitud	Eficacia
205	<u>Porcentaje de Apelaciones Procedentes EA</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Ensayos de Aptitud	Efectividad
206	<u>Porcentaje de participación en los EA</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Ensayos de Aptitud	Eficacia

### PRINCIPALES SITUACIONES DETECTADAS / RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

A continuación las observaciones resultantes de la evaluación efectuada al proceso Ensayos de Aptitud:

#### Observación 1: Ensayos de aptitud para 2021

**Condición:** A partir del requerimiento de información en el marco de la evaluación, se pudo determinar con la evidencia obtenida, existencia de registro para los ítems relacionados en la tabla que sigue con abreviatura de CR y los reprogramados como RPGR, a continuación y de cara al cumplimiento del procedimiento vigente, donde:

Ítem	Detalle	20-INM-EA-13	21-INM-EA-01	21-INM-EA-03	21-INM-EA-07	21-INM-EA-09	21-INM-EA-10	20-INM-EA-03
1	Análisis de demanda (Matriz de demanda y Planificación)	CR						
2	Registro y/o evidencia del cronograma propuesto	CR						
2	Registro y/o evidencia del cronograma propuesto	CR						
3	Evidencia y/o registro de la evaluación de recursos e infraestructura	CR						

4	Registro y/o evidencia de la asignación de expertos (incluso subcontratación)	CR	CR	CR	CR	CR	CR	CR
5	Registro y/o evidencia de la firma de compromiso de confidencialidad por parte del grupo técnico	CR	CR	CR	CR	CR	CR	
6	Protocolo preliminar aprobado	CR	CR	CR	CR	CR	CR	
7	Número del radicado de la solicitud de servicio	CR	CR	CR	CR	CR	CR	CR
8	Registro y/o evidencia de la carta de aceptación de condiciones	CR	CR		CR			<b>RPGR</b>
9	Copia del formulario de inscripción o sitio para consulta del mismo	CR	CR	CR	CR			
10	Copia y/o sitio para consulta del documento correspondiente a la cotización			CR	CR			
11	Ruta o link para realizar consulta de asignación de códigos a los participantes a través de Ophelia BPM	CR	-	<b>RPGR</b>	<b>SR</b>			
12	Registro y/o evidencia del correo electrónico a través del cual se le informa al participante a través de Ophelia BPM el cronograma de la ronda	CR			CR			
13	Registro y/o evidencia de la remisión del protocolo final debidamente aprobado	CR			CR			

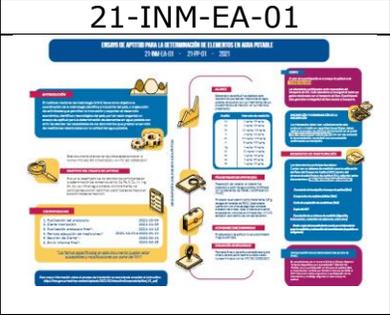
14	Registro y/o evidencia de recepción de resultados enviados por el participante	CR				CR			
15	Registro y/o evidencia del envío del informe preliminar a través de Ophelia BPM	CR							
16	Registro y/o evidencia del informe final emitido								
17	Registro y/o evidencia de apelaciones en el evento que se hubieran presentado								
18	Registro y/o evidencia de respuesta a las apelaciones en el evento que se hubieran presentado								
19	Registro y/o evidencia de informe final remitido								

A partir de la misma validación se pudo determinar:

1. **Análisis de demanda (Matriz de demanda y Planificación):** de las 4 magnitudes que incorpora 3 son de Química y 1 de Propiedades metales.
2. **Cronograma propuesto:** disponible para consulta en la página web sin que a través de la misma se logre identificar los ajustes que se han suscitado desde la primera versión respecto a la más reciente (revisión 8, del 2021-10-28).
3. **Evaluación de recursos e infraestructura:** mediante correo se da cuenta la oferta a presentar para el 2022.
4. **Asignación de expertos (incluso subcontratación):** a través de correo electrónico la Coordinadora del Grupo de Ensayos de Aptitud solicita a la Subdirección de Química y Biomedicina: colaboración con expertos para los ensayos, diligenciamiento de hoja de cálculo en drive y manifestación para celebración de reuniones de diseño y planificación.
5. **Firma de compromiso de confidencialidad por parte del grupo técnico:** Formatos compromiso de confidencialidad del grupo técnico responsable de ensayos de aptitud y/o comparaciones Inter laboratorio, así:

Código	Fecha	Suscrito por
20-INM-EA-13	2021-03-26	Katherin Holguín, Antonio García Tarquino, Diego A. Garzón, Gustavo Adolfo Gómez Escobar, Luis Felipe Santos Becerra, Michael Nicolas Vanoy, Ronald Cristancho, Luz Myriam Gómez Solano y Yeni Paola Alonso Páez.
21-INM-EA-01	2021-05-21	Antonio García Tarquino, Gustavo Adolfo Gómez Escobar, Ronald Cristancho, Katherín Holguín Agudelo, Luis Felipe Santos Becerra, Luz Myriam Gómez Solano, Diego Ahumada, Erika Bibiana Pedraza, Yeni Paola Alonso Páez y Michael Nicolas Vanoy
21-INM-EA-03	2021-03-26; 2021-04-24; 2021-05-12, 13, 15,	Antonio García Tarquino, Gustavo Adolfo Gómez Escobar, Andrés Jhovanny Bohórquez, Sergio Andrés Carvajal, Luis Felipe Santos Becerra, Yeni Paola Alonso Páez, Michael Nicolas Vanoy, Ciro Alberto Sánchez, Álvaro Bermúdez Coronel, Erika Bibiana Pedraza
21-INM-EA-07	2021-04-21 2021-05-05, 12, 13	Antonio García Tarquino, Katherín Holguín Agudelo, Vicgtor Hugo Gil, Gustavo Adolfo Gómez Escobar, David Alonso Plazas, Álvaro Bermúdez Coronel, Luis Felipe Santos Becerra, Michael Nicolas Vanoy, Erika Bibiana Pedraza y Yeni Paola Alonso Páez.
21-INM-EA-09	2021-04-26 2021-05-05, 11, 13, 15	Antonio García Tarquino, Katherín Holguín Agudelo, Yeni Paola Alonso Páez, Gustavo Adolfo Gómez Escobar, Andrés Jhovanny Bohórquez, Sergio Andrés Carvajal, Sergio Andrés Carvajal, Michael Nicolas Vanoy y Erika Bibiana Pedraza.
21-INM-EA-09	2021-05-07, 12, 13, 18	Antonio García Tarquino, Katherín Holguín, Yeni Paola Alonso Páez, Gustavo Adolfo Gómez Escobar, Gina Alexandra Torres López, Luis Felipe Santos Becerra, Diego Alejandro Ahumada y Erika Bibiana Pedraza

6. **Protocolo preliminar aprobado:** publicados a modo de infografía, condición esta que resulta llamativa y práctica a la hora de la consulta:

<p>20-INM-EA-13</p>  <p>PROTOCOLO PRELIMINAR ENSAYO DE APTITUD PARA LA DETERMINACIÓN DE MERCURIO EN PECES 20-INM-EA-13 20-PP-13 Subdirección de Servicio Metroológico y Relación con el Ciudadano Subdirección de Metrología Química y Biología Con el apoyo de: </p>	<p>21-INM-EA-01</p>  <p>ENSAYO DE APTITUD PARA LA DETERMINACIÓN DE MERCURIO EN PISCES 21-INM-EA-01 21-PP-01 2021</p>	<p>21-INM-EA-03</p> <p>PROTOCOLO PRELIMINAR Ensayo de Aptitud para calibración de termómetros infrarrojo 21-INM-EA-03 21-PP-03 Subdirección de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano Subdirección de Metrología Física Bogotá D.C. 2021-07-05</p>
<p>21-INM-EA-07</p>	<p>21-INM-EA-09</p>	<p>21-INM-EA-10</p>



**7. Número del radicado de la solicitud de servicio: A partir de los registros allegados se tuvo:**

Radicado	Laboratorio
21005220	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
21005237	AGQ PRODYCON COLOMBIA SAS
21005222	AOXLAB
21005236	AVALQUIMICO SAS
21005221	DEPARTAMENTO DEL META-SECRETARIA DE SALUD
21004429	QUIMIA S.A.S
21004484	AOXLAB
21005223	CALIBRATION SERVICE S.A.S.
21005226	SUMINCOL S.A.S
21005231	SOLUMED INGENIERIA SAS
21005228	SEIC-SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA
21005238	LABORATORIO ELECTROMECHANICO QTEST S.A.S.
21005225	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.
21005227	TESLA LABORATORIO DE METROLOGIA S A S
21005235	CONFIPETROL S.A.S.
21005234	COLMETRIK S.A.S COLOMBIANA DE METROLOGIA
21003858	ELICROM CIA. LTDA
21004204	PINZUAR S.A.S.
21003962	INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION - ICONTEC
21003946	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
21004549	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

8. **Carta de aceptación de condiciones:** evidenciados registros haciendo uso de formato previsto para ensayo: 21-INM-EA-07

9. **Formulario de inscripción o sitio para consulta del mismo:**

**20-INM-EA-13:** 5 formularios de inscripción que indicaran fecha límite de inscripción 2021-07-19 y AGQ Prodycon Colombia SAS registra fecha del 2021-08-18 AGQ Prodycon Colombia SAS presenta fecha de 2021-08-18.

**21-INM-EA-01:** 2 formularios de inscripción ensayo aptitud EA

**21-INM-EA-03:** 9 formularios de inscripción ensayo aptitud EA, con fecha límite de inscripción 2021-08-06, Laboratorio Electromecánico Qtest SAS figura fecha posterior a la del límite 2021-08-31

**21-INM-EA-07:** registro de 4 formularios diligenciados

10. **Documento correspondiente a la cotización:** cotejados a partir del número de radicado, evidenciando el origen corresponde a servicios en línea; para radicados como: 21005223, 21005226, 21005231, 21005228, 21005238, 21005225, 21005227 y 21005235.

11. **Asignación de códigos a los participantes a través de Ophelia BPM: con aclaración:**

Se ingresa el código del ensayo de aptitud para consulta, se debe recordar con respecto a esta solicitud que según el numeral 4.10.1 de la NTC ISO/IEC 17043:2010 La identidad de los participantes en el programa de ensayos de aptitud debe ser confidencial y conocida sólo por las personas que participan en la operación del programa de ensayos de aptitud. Por tanto estos códigos no deben ser proporcionados a personal por fuera de la ejecución del Ejercicio y el unico que tiene acceso es el coordinador de los EA. |

12. **Correo electrónico a través del cual se le informa al participante a través de Ophelia BPM el cronograma de la ronda:** evidenciado de manera ilustrada así:

20-INM-EA-13:

El cronograma de actividades se desarrollará como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2: Cronograma de actividades

No.	Actividad	Fecha
1	Envío de protocolo final a los participantes	2021-09-10
2	Recepción de inquietudes de participantes	2021-09-13 al 2021-09-17
3	Recepción del ítem de ensayo de aptitud	2021-09-20 al 2021-09-24
4	Periodo de medición del IEA	2021-10-01 al 2021-10-29
5	Fecha límite para el reporte de resultados	2021-11-02
6	Informe preliminar	2021-11-17
7	Reunión de cierre	2021-12-10
8	Informe final	2021-12-17

Cronograma ronda IEA PROTOCOLO FINAL 20-INM-EA-13.JPG  
El jue a las 10:26

21-INM-EA-07: a través de 4 correos electrónicos donde figuran fechas de interés, verbigracia:

Fecha de Recoger el IEA	Fecha de Entrega del IEA	Fecha de entrega de Informe de resultados
2021-12-13	2021-12-17	2021-12-21

13. **Remisión del protocolo final debidamente aprobado:** evidenciado a través de registro para 20-INM-EA-13 y 21-INM-EA-07

**PROTOCOLO FINAL EA 20-INM-EA-13**

1 mensaje

Comparaciones Inm <comparaciones@inm.gov.co>  
CCO: LUZ YOLANDA VARGAS FIALLO <lvargas@uis.edu.co>, Edgar Calderon Vega <ecalderonv@meta.gov.co>, Yasmir

Estimado Participante:

De manera atenta enviamos el Protocolo Final del Ensayo de Aptitud para la Determinación de T

**Anexo 1:** Instrucciones de Uso y recomendaciones

**Anexo 2:** Informe de Resultados

Cualquier información adicional con gusto le será atendida a través del correo electrónico [comparaciones@inm.gov.co](mailto:comparaciones@inm.gov.co)

Agradecemos su participación e interés en nuestros ensayos de aptitud.

Atentamente,

**Yeni Paola Alonso Páez**  
Grupo de Ensayos de Aptitud  
Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano (antes Subdirección de Innovación y Serv

14. **Recepción de resultados enviados por el participante:** evidenciado a partir de registros para: 20-INM-EA-13 y 21-INM-EA-07
15. **Envío del informe preliminar a través de Ophelia BPM:** evidenciado a partir de registros solo para 20-INM-EA-13
16. **Informe final emitido, Apelaciones y Respuesta a las apelaciones en el evento que se hubieran presentado e Informe final remitido:** sin registros

**Criterios:** El criterio tenido en cuenta además del procedimiento vigente de ensayos de aptitud dispuesto para consulta en Isolución, fue la documentación remitida desde el proceso.

**Causa:** La programación y desarrollo del proceso es la principal asociación con la condición de que se presenta dado que todos los ensayos prevén una programación diferente.

**Consecuencias:**

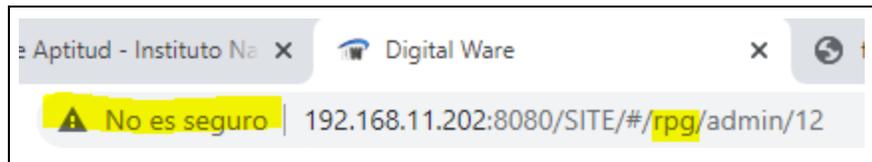
**Recomendación:** Seguir migrando hacia la digitalización de la documentación a suministrar a interesados y/o participantes de ensayos de aptitud haciendo menos densa la información que se remite, bien sea producto del ejercicio o simplemente de aquella que es de carácter informativo.

**Observación 2: Reportes trazabilidad ensayos de aptitud**

**Condición:** A partir de la generación de reportes en la plataforma BPMetro, bajo la

única opción existente, con el usuario de la auditora de rol gestor de solicitudes (consulta) para los ensayos de aptitud de código: 20-INM-EA-03; 20-INM-EA-13; 21-INM-EA-01; 21-INM-EA-03; 21-INM-EA-07; 21-INM-EA-09; 21-INM-EA-10; se pudo determinar:

1. El sitio es peligroso (no seguro), tal cual como se aprecia en la imagen que sigue donde claramente se aprecia la advertencia:

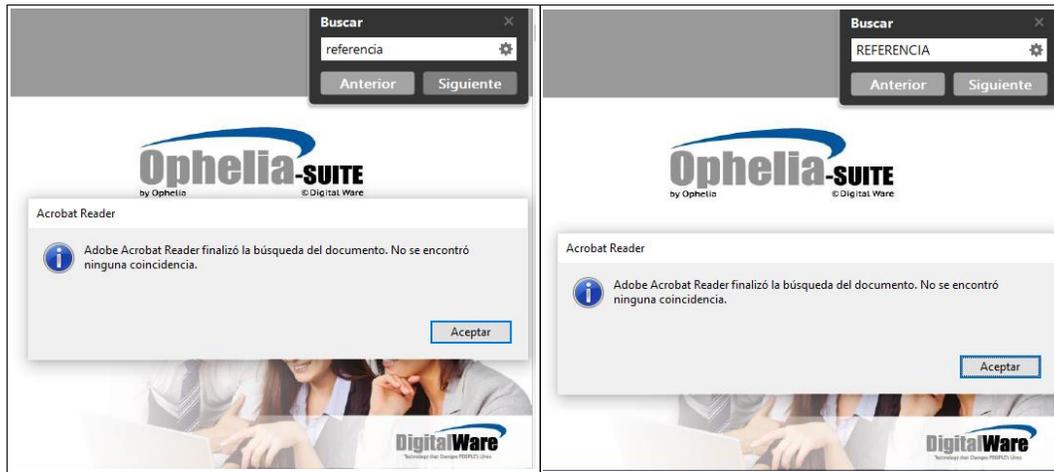


2. El sistema con la opción de consulta no genera un reporte por ejemplo para un rango de fechas o a partir de cualquier otro dato específico diferente al código del ensayo sencillamente relevante en el proceso entregando una única opción nada práctica para tener información que por cierto no es la mejor para la realización de un análisis simple por ejemplo en el marco de esta evaluación
3. Los reportes obtenidos para cada uno de los ensayos que hacen parte de la programación vigente (publicados a través de la página web del INM) y dentro del alcance de esta auditoría; obtenidos con el usuario de quien realiza la auditoría (María Margarita Peña Vargas) tan solo logran suministrar registro de: Asunto, usuario, estado, fecha, proceso y referencia, datos estos que al momento de realizar un análisis desde la óptica de control o sencillamente para la realización de un cruce con enfoque de cumplimiento, solo permiten contar cada uno de los registros en comentario, dado que de los 6 campos que componen el reporte, es decir columnas una vez realizada la conversión a Excel, muestran la información que se relaciona y comenta en la tabla que sigue tomada a modo de ejemplo del ensayo de aptitud de código 20-INM-EA-13:

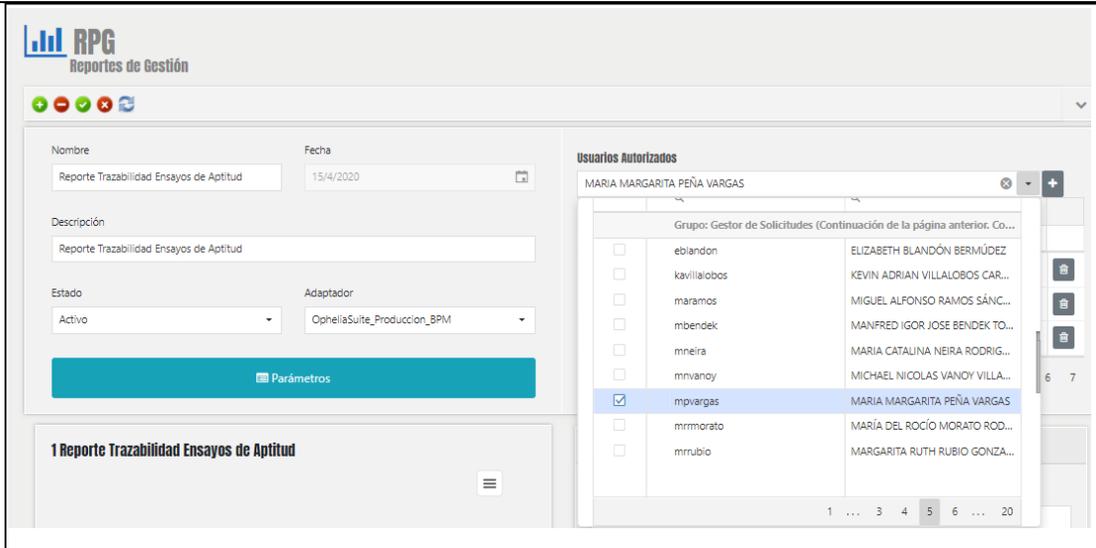
Nombre del campo (en el reporte)	Registro o dato que arroja	Comentario
ASUNTO	Solicitar Ensayos de Aptitud	Texto informativo, adolece de elementos para análisis, susceptible de conteo
USUARIO ENCARGADO	KATHERIN HOLGUÍN AGUDELO	Texto informativo, adolece de elementos para análisis, susceptible de conteo
ESTADO	Ejecutado	Texto informativo, adolece de elementos para análisis, susceptible de conteo
FECHA	4/06/2021 10:02:04 a.m.	Formato inválido para computar

PROCESO	103006	Dato sin asociación al nombre del proceso
REFERENCIA	94E19728-83DB-4B3F-9D86-51D76F1B708C	Caracteres alfanuméricos indescifrables o sin utilidad para un filtro simple a partir del reporte. Constituye la llave para realizar búsqueda en una tabla diferente.

4. Siendo indescifrable a simple vista para cualquier lector los datos que arroja el campo denominado REFERENCIA, se procedió a realizar consultas a través del Manual de Usuario, mediante búsqueda simple para el texto: referencia sin que se obtuvieran resultados y por ende concluir el manual no contempla si quiera la denominación del campo. En la imagen que sigue obtenida desde la fuente se observa el resultado de la búsqueda:

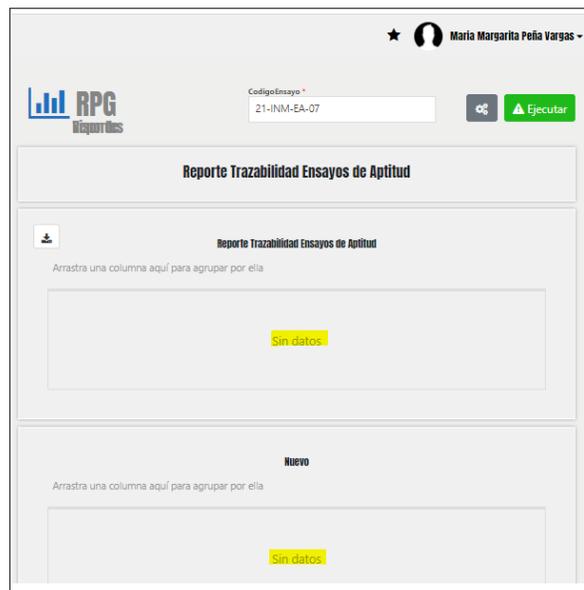


5. En la ventana de RPG Reportes de Gestión, sin que existiera restricción la auditora María Margarita Peña Vargas, en medio de la consulta a la plataforma, intencionadamente suprimió apartes del código del usuario asignado tal cual como se observa en la imagen extraída desde la fuente: <http://192.168.11.202:8080/SITE/#/rpg/admin/12>, donde por cierto se observan también como usuarios autorizados personas que ya no se encuentran vinculados a la entidad como por ejemplo la ex contratista Elizabeth Blandón Bermúdez y Manfred Igor José Bendek.



6. Consulta distorsionada o probablemente con alteración de parte de la auditora en realización de comprobaciones de la seguridad de la herramienta y ausencia de reporte al haberse logrado, evidenciándose señalamiento no hay datos cuando previamente se había obtenido reporte convertido a Excel con 6 columnas y 150 filas.

ASUNTO	USUARIO ENCARGADO	ESTADO	FECHA	PROCESO	REFERENCIA
Solicitar Ensayos de Aptitud	KATHERIN HOLGUÍN AGUDELO	Ejecutado	9/07/2021 11:37:49 a.m.	103006	527AD244-ADBA-4E98-81D5-03BA535BA698
Solicitar Información	KATHERIN HOLGUÍN AGUDELO	Ejecutado	14/07/2021 8:55:29 a.m.	103006	735B489B-E2F9-4E82-ADBA-0014258C7825
Ajustar Solicitud EA 21005224	YENI PAOLA ALONSO PAEZ	Ejecutado	14/07/2021 11:34:03 a.m.	103006	735B489B-E2F9-4E82-ADBA-0014258C7825
Notificar Incumplimiento de Requisitos	YENI PAOLA ALONSO PAEZ	Ejecutado	14/07/2021 11:34:04 a.m.	103006	735B489B-E2F9-4E82-ADBA-0014258C7825
Confirmar Servicio ensavo antitud 21005223	YENI PAOLA ALONSO PAEZ	Ejecutado	22/07/2021 12:31:50 p.m.	103006	527AD244-ADBA-4E98-81D5-03BA535BA698



**Criterios:** el criterio tenido en cuenta a la luz de esta condición fue la plataforma Digital Ware (<http://192.168.11.202:8080/SITE/#/rpg/admin/12>)

**Causa:** Además de la parametrización, ausencia de controles del sistema, el haber ajustado las necesidades a un sistema y no haber acomodado al sistema las necesidades institucionales puede ser entre otros el origen de la condición que se presenta en este aparte.

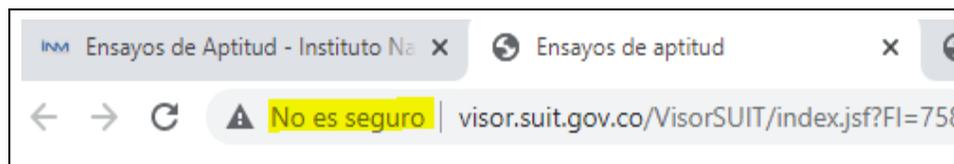
**Consecuencias:** entre los efectos de la condición presentada puede contar la aparición de errores y pérdida de la información.

**Recomendación:** en primer lugar se recomienda revisar si hubo alteración de la data del reporte y en segundo lugar estudiar la posibilidad de mejorar la única opción de reportes dada la escasez de información para realizar análisis y/o seguimiento, poniendo desde la misma fuente las opciones de visibilizar campos del reporte.

### Observación 3: Información de Servicios de Ensayos de Aptitud disponible en la Página Web

**Condición:** En consulta realizada el 11 de noviembre de 2021, en la página web del Instituto Nacional de metrología sobre la pestaña de ensayos de aptitud (<https://inm.gov.co/web/servicios/ensayos-de-aptitud/>) se evidenció:

1. Tras el ingreso a la consulta de la ficha SUIT, se observó el sitio es no seguro, condición esta que no genera confianza para el ingreso de información personal o privada en la página; tal cual como se aprecia en la imagen que sigue:



2. En el ítem 8 de la ficha SUIT, menciona como canal de atención redes sin que exista exactitud en la información justo porque no existen dos, tal cual como se aprecia en la imagen que sigue obtenida desde la fuente (<http://visor.suit.gov.co/VisorSUIT/index.jsf?FI=75898>)

8 - Participar de la reunión de cierre

Canal de atención

Medio	Detalle
PRESENCIAL	<a href="#">Ver puntos de atención</a>
REDES	
REDES	

3. Ausencia de vinculación y/o link para consulta de la Resolución 009 de 2021 por la cual se fijan tarifas para ensayos de aptitud, tal cual como se aprecia en la imagen que sigue, capturada desde la fuente y estaría desviando u obligando al lector para a ir a consultar a otro lugar la tarifa de su interés.

Programación 2021    **Normatividad**

Con el fin de dar a conocer a los laboratorios interesados en la participación en ensayos de aptitud, publicamos en el siguiente vínculo la resolución de las tarifas vigentes.

Resolución 009 de 2021 Por la cual se fijan las tarifas para Ensayos (ver numeral 4 del artículo primero).

Cualquier inquietud comunicarse con el teléfono 57 1 2542222 extensión 1413, o al correo electrónico [comparaciones@inm.gov.co](mailto:comparaciones@inm.gov.co).

**Criterios:** El criterio tenido en cuenta a la ventana de esta condición fue la página web ([www.inm.gov.co](http://www.inm.gov.co))

**Causa:** El origen de la condición que se da puede atribuirse a falta de revisión a la ficha y en general a la información publicada en la página web.b

**Consecuencias:** Entre los efectos de la condición presentada puede citarse la presentación de información al ciudadano de forma incompleta.

**Recomendación:** se sugiere estudiar la posibilidad de realizar un paneo por todos y cada uno de los contenidos en la página que asocien el proceso de ensayos de aptitud y realizar la actualización y/o ajuste del caso, propendiendo por la generación de información exacta y precisa.

**Observación 4: Proyecto Inversión BPIN 2017011000364 – Fortalecimiento de la comercialización de los servicios metrológicos a nivel nacional**

**Condición:** A partir de la opción de consulta en el portal de Seguimiento de Proyectos de Inversión ([www.spi.dnp.gov.co](http://www.spi.dnp.gov.co)), en calidad de usuario anónimo (es decir como accedería cualquier ciudadano del común y corriente) se pudo observar

a través de la documentación correspondiente al proyecto 2017011000364, extraída el 8 de noviembre con corte a octubre de 2021:

1. Para 1 meta de gestión cumplimiento del 0%, tal cual como se aprecia en la imagen extraída desde el detalle del proyecto.

> Metas de Gestión

Indicador	Metas	Avance	Cumplimiento
Estudios Elaborados Observaciones: Se relaciona avance de los estudios a realizar a) cannabis: Se inició validación y ajuste por parte del experto b) Tilapia: Se envió la informe fase 1 al experto de producto de ONUDI. Ver detalle de resumen ejecutivo.	2	0,00	0,00 %
Intercambios científicos realizados Observaciones: Se firma la Resolución No. 299 de 2021 y se realiza alcance a la Resol (ajustar pagos). <b>Experto Técnico para el Ensayo de Aptitud de Metalografía. Se realiza el primer pago de acuerdo de acuerdo a lo relacionado en la Resl. Ver detalle de resumen ejecutivo.</b>	1	0,00	0,00 %
SUSCRIPCIONES REALIZADAS Observaciones: Se suscribió 1) Revista IOP con la CAO 004 de 2021, 2) aplicativo e-collection con ICONTEC con el contrato 116 de 2021 y 3) Revista de Acuerdo se firmó el Convenio Especial de Cooperación No. CV 001 de 2021. Ver detalle de resumen ejecutivo.	3	3,00	100,00 %
Equipos Adquiridos Observaciones: Para la adquisición de los insumos del EA Metalografía (1): Se firmó el contrato con el proveedor US BIOSOLUTIONS COLOMBIA S.A.S. Para las metas faltantes se realizará ajuste de la ficha. (traslado de presupuesto). Ver detalle de resumen ejecutivo.	1	0,00	0,00 %

2. Avance de la comparación pendiente por realizar según da cuenta el Resumen ejecutivo en periodo de mediciones por los participantes, sin que haya precisión de una fecha cierta de corte para la información reseñada, tal cual como se aprecia desde el documento fuente publicado a través del portal de seguimiento a proyectos de inversión ([www.spi.gov.co](http://www.spi.gov.co))

**Avance de la comparación pendiente por realizar:**

- a) 21-INM-EA-03 Ensayo de Aptitud Calibración de termómetros infrarrojos:**  
Se encuentra en periodo de mediciones por los participantes.

**Criterios:** el criterio tenido en cuenta en el marco de esta condición está compuesto por los documentos publicados a través del portal de seguimiento de proyectos de inversión: Detalle del proyecto, Resumen ejecutivo y Ficha EBI.

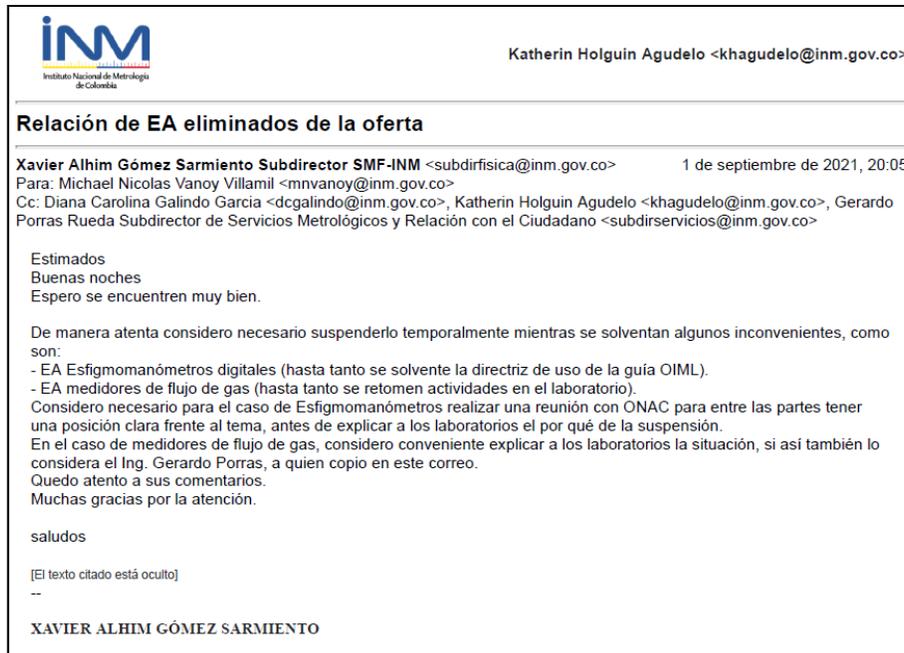
**Causa:** el origen de la condición que se presenta bien pudiera estar relacionada con el desarrollo de los ejercicios en una vigencia sin restricción o delimitación para finiquitar en la misma en que iniciaron dadas las propiedades y connotaciones de cada caso.

**Consecuencias:** El principal efecto de la condición presentada puede estar de cara a la desviación de interés de las partes interesadas sobre la información suministrada para diferentes fines, fundamentalmente para el público acerca de lo que es público.

**Recomendación:** se sugiere estudiar la posibilidad de registrar mayor nivel de detalle sobre el registro de avances bien sea a través de las observaciones para el detalle del proyecto y/o el resumen ejecutivo, de tal manera o que sin excepción los lectores (la ciudadanía) en su totalidad pueda comprender la información brindada a través de las herramientas de seguimiento de proyectos de inversión puestas a disposición.

### Observación 5: Revisión de diseño y Planificación de EA

**Condición:** Tras expresa solicitud en términos de registros de casos de no aprobación de la planificación de ensayos de aptitud para el periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de octubre de 2021, hubo señalamiento a partir de copia de 2 correos donde tanto la Subdirección de Metrología Física como la Subdirección de Metrología Química, en septiembre y octubre de 2021, indicaran respectivamente:



 Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Katherin Holguin Agudelo <khagudelo@inm.gov.co>

---

**Relación de EA eliminados de la oferta**

---

Xavier Alhim Gómez Sarmiento Subdirector SMF-INM <subdirfisica@inm.gov.co> 1 de septiembre de 2021, 20:05  
Para: Michael Nicolas Vanoy Villamil <mnvanoy@inm.gov.co>  
Cc: Diana Carolina Galindo Garcia <dcgalindo@inm.gov.co>, Katherin Holguin Agudelo <khagudelo@inm.gov.co>, Gerardo Porras Rueda Subdirector de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano <subdirservicios@inm.gov.co>

Estimados  
Buenas noches  
Espero se encuentren muy bien.

De manera atenta considero necesario suspenderlo temporalmente mientras se solventan algunos inconvenientes, como son:

- EA Esfigmomanómetros digitales (hasta tanto se solvente la directriz de uso de la guía OIML).
- EA medidores de flujo de gas (hasta tanto se retomen actividades en el laboratorio).

Considero necesario para el caso de Esfigmomanómetros realizar una reunión con ONAC para entre las partes tener una posición clara frente al tema, antes de explicar a los laboratorios el por qué de la suspensión.

En el caso de medidores de flujo de gas, considero conveniente explicar a los laboratorios la situación, si así también lo considera el Ing. Gerardo Porras, a quien copio en este correo.

Quedo atento a sus comentarios.  
Muchas gracias por la atención.

saludos

[El texto citado está oculto]  
--

XAVIER ALHIM GÓMEZ SARMIENTO



Katherin Holguin Agudelo <khagudelo@inm.gov.co>

### SOLICITUD URGENTE CONVENIO INS e ICA

SMQB Subdirección de Metrología Química y Biología <subdirquimica@inm.gov.co> 28 de octubre de 2021, 16:23  
Para: coordinación EA - RCM <coordinacion.ea\_aut@inm.gov.co>  
Cc: Subdirector de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano <subdirservicios@inm.gov.co>, Michael Nicolas Vanoy Villamil <mnvanoy@inm.gov.co>

Buenas tardes

Katherin,

De acuerdo a su solicitud de información sobre el estado los convenios con el ICA e INS y como es de su conocimiento se han tenido dificultades con la parte jurídica del instituto y los periódicos cambios de abogado al interior de la SMQB.

Sin embargo en este momento se han retomado los procesos contractuales con el nuevo abogado, pero no creemos que los ensayos de aptitud pendientes y con apoyo desde la SMQB para esta vigencia sea posible su realización dados los tiempos del ejercicio contractual.

Gracias por su atención,

Cordialmente,

Luz Myriam Gómez Solano

El Instructivo de Diseño y Planificación de Ensayos de Aptitud y Comparaciones Interlaboratorio vigente (M-05-I-001), señala a través del numeral 6.3 "La revisión del diseño y planificación de los ensayos de aptitud y/o comparaciones interlaboratorio está bajo la responsabilidad de la coordinadora del Grupo de Gestión de Ensayos de Aptitud y Automatización o a quien delegue, mientras que la aprobación es realizada por los subdirectores de las subdirecciones involucradas. Esta aprobación se expresa a través de la firma del formato M-05-F-011.

Si la planificación no es aprobada, el ensayo de aptitud no puede desarrollarse. Las razones por las cuales no es aprobado el EA son consignadas en el formato M-05-F-011 Diseño y planificación de los ensayos de aptitud."

A la ventana del alcance de esta auditoría, se evidencia concordancia con el instructivo previsto en de la etapa de diseño y planificación ensayos; no obstante desde la óptica documental se observa el instructivo señala expresamente las razones por las cuales no es aprobada deben consignarse en el formato M-05-F-011, formato este que no se tuvo o no fuera allegado en medio de la información solicitada.

**Causa:** Entre las causas de la condición que se presenta en este aparte puede citarse las novedades en la planta de personal por ingreso y salida específicamente, los lineamientos suscitados con los cambios en las tres subdirecciones entre otros.

**Consecuencias:** entre los efectos de la condición que se presenta puede citarse además de las modificaciones y cambios en la oferta la

**Recomendación:** Se sugiere revisar el instructivo de Diseño y Planificación de Ensayos de Aptitud y Comparaciones Interlaboratorio vigente (M-05-I-001), ajustando en los casos que sea necesario de tal manera que relacione lo que en realidad se da a nivel de proceso.

#### Observación 6: Plan de Acción 2021

**Condición:** A partir de los entregables vinculados a las actividades que se encuentran en el marco del alcance de esta evaluación se pudo determinar a partir de la información allegada tras solicitud expresa para cada una de esas actividades:

- **Apoyar a los laboratorios del INM en la aplicación de la estadística**

A partir de la copia del informe se determina cumplimiento conforme al entregable. La conclusión del informe señaló:

#### 5. CONCLUSIONES

Según lo anterior por medio del grupo de estadísticos del proceso de Ensayo de aptitud se ha fortalecido la metodología estadística de las áreas que así se manifieste en las áreas del INM, donde se ha impactado desde los laboratorios hasta el análisis de la satisfacción de los clientes del instituto.

Con la descriptiva de la conclusión cualitativamente se puede establecer logro de la meta, incluyendo manifestación desde las áreas.

A partir del documento entregable no es posible entrar a determinar:

- Cuantitativa o categóricamente en que se traduce el fortalecimiento de la metodología estadística en cada una de las áreas o por lo menos a partir de la asesoría al laboratorio de Flujo de Gas de la Subdirección de Metrología Física tras la recomendación de pruebas (La comparación bilateral entre dos laboratorios asumiendo que normalidad e independencia de las mediciones; La comparación más de dos laboratorios asumiendo que normalidad e independencia de las mediciones y Prueba de consistencia  $\chi^2$ ).
- Una vez resuelto el cambio de calificación de las encuestas de satisfacción de los servicios prestados por el instituto y la realización de gráficos de araña (radial), la mejora y/o los beneficios concretamente obtenidos.

- **Elaborar documento con lineamientos para la prestación del servicio de Ensayos de Aptitud.**

Por expreso señalamiento desde la Coordinación del Grupo de Ensayos de Aptitud el documento se encuentra disponible en Isolución, se denomina Procedimiento Prestación Servicio Ensayos de Aptitud.

Tras consulta realizada al documento señalado, se observó la versión vigente del documento de código M-05-P-001, es la 3; de fecha: 24 de junio de 2021.

- **Realizar ejercicio piloto de estudios colaborativos**

Sobre el entregable de esta actividad hubo indicación desde el proceso así: *"El plan de acción fue modificado y aprobado por CIGD, este informe se entregará en el mes de diciembre"*

A partir del señalamiento efectuado (modificación) no es posible determinar cumplimiento de la actividad.

- **Prestar servicios de Ensayos de Aptitud.**

Del entregable correspondiente a Informe trimestral de servicios de Ensayos de Aptitud, fueron allegados 3 informes correspondientes a los trimestres 1, 2 y 3 de 2021, conforme hubiera quedado contemplado en la programación.

A partir de las conclusiones registradas en los informes vale la pena comentar:

- Trimestre 1:

**5. CONCLUSIONES**

Según lo programado en la página web del INM, hasta el momento se cumplió con todo especificado para primer trimestre.

En el numeral 4 del informe quedó contemplado el resultado de la gestión realizada, correspondiente a: reuniones de cierre realizadas: 2 y el 2021-02-03 se solicitó la publicación del cronograma de 2021.

A partir de la conclusión del informe correspondiente al primer trimestre de 2021, relacionado en este aparte no es posible determinar eventos significativos o con impacto relevante bien sea de cara al proceso, la Subdirección o la misma entidad.

- Trimestre 2:

#### 5. CONCLUSIONES

Según lo programado en la página web del INM, hasta el momento se cumplió con todo especificado para primer trimestre.

Se invoca lo correspondiente al primer trimestre tanto en el numeral 4 como en el numeral 5.

El conteo de eventos según da cuenta el numeral 4 de resultados estuvo dado a partir de: reuniones realizadas: 2. Laboratorios participantes – Ensayos de Aptitud cerrados:36

Para un lector del común y corriente o un ciudadano interesado en realizar control social es casi imposible conocer o determinar a partir del reporte correspondiente por ejemplo a reuniones realizadas dada la forma en que se relaciona la cifra así como para los ensayos de aptitud cerrados.

- Trimestre 3:

#### 4. RESULTADOS

Los resultados de la gestión realizada durante el primer trimestre del año 2021 se resumen en las siguientes cifras:

Reuniones de cierre realizadas: 3

Laboratorios participantes – ensayos de aptitud cerrados: 35

Laboratorios inscritos en el periodo: 14 (EA mercurio en peces y EA calibración de termómetros infrarrojos)

Ingresos del trimestre= \$1.810.000

#### 5. CONCLUSIONES

Según lo programado en la página web del INM, hasta el momento se cumplió con todo especificado para tercer trimestre.

Del enunciado de los resultados para el primer trimestre del 2021, correspondiente al tercer trimestre de 2021 y a partir de la conclusión no se pudo establecer de manera concreta que fue lo que quedó especificado en la página web justo para el rango de tiempo correspondiente al informe: el tercer trimestre.

**Causa:** Entre las causas de la condición que se presenta en este aparte puede

citarse, errores de transcripción y ausencia de parámetros, o simplemente referentes concretos para la emisión de conclusiones.

**Consecuencias:** entre los efectos de la condición que se presenta puede citarse el cumplimiento del plan respecto a los entregables o productos que se hubieran incorporado.

**Recomendación:** Se sugiere estudiar la posibilidad de replantear y procurar por establecer como entregables para las actividades a cargo del proceso de Ensayos de Aptitud, dentro del Plan de Acción, productos específicos de los cuales se pueda dar cuenta exacta de lo que se obtuvo eliminado por ejemplo como en este caso informes como entregable dado que el cumplimiento es automático a partir de la elaboración del mismo pero su contenido no puede estar presentando la realidad con la debida oportunidad o sencillamente no enciende una alerta para cuando el proceso la requiera.

### Observación 7: Solicitudes de PQRSD

**Condición:** En aras de verificar solicitudes de PQRSD relacionadas con el proceso de Ensayos de Aptitud, de enero a octubre de 2021, a partir del reporte de solicitudes PQRSD, obtenido desde el usuario de la auditora con rol de gestor de solicitudes (consulta) y convertido a Excel para efectos de filtro, procesamiento y practicidad en el manejo de la información, se pudo determinar persisten oportunidades de mejora, donde vale la pena mencionar en el marco de esta evaluación:

- Una vez realizada la conversión del reporte en su versión original a Excel, queda distorsionado, evidenciándose la inclusión de texto entre filas o campos numéricos sin que pueda identificarse por ejemplo a que número de radicado corresponde tal cual como se aprecia en la ilustración que sigue:

569	21002093	14/05/2021	Atención al Cliente	Propios en e Grupo de Gestión Jurídica	Cedula de Ci	860028601	Angie Paola	Número Ide	860028601	FINANZAUT	COLOMBIA	BOGOTA D.C
570	21002102	18/05/2021	Atención al Cliente	Propios en e Grupo de Ge Natural	Cedula de Ci	80199398	Osmolab metrologia y calibracion SAS			COLOMBIA	BOGOTA D.C	
571												
572												
573												
574												
575												
576												
577												
578												
579	21002103	18/05/2021	Contratación	Peticion	Propios en e Grupo de Ge Natural	Cedula de Ci	1052385150	SINDY JESSENIA HIGUERA AGUDELO		COLOMBIA	BOGOTA D.C	

Al realizar zoom (+) al texto se observa sin que se identifique el radicado al que corresponde y textualmente el párrafo que inicia la distorsión de la secuencia en la columna que registra radicados dice:

*"El presente es para solicitar su colaboración para hacer ensayo de aptitud para medición de conductividad electrolítica del agua y pH, se que en el*

*momento no lo tienen programado pero nuestra entidad esta dispuesta a hacerlo de forma bilateral con ustedes ya que ha sido muy difícil nuestro camino a la acreditación por estos ensayos de estos parámetros, quedo atento a sus comentarios y sugerencias.” ...*

- La plataforma BPMetro, de donde fuere extraído el reporte de solicitudes de PQRSD, para el periodo comprendido entre enero y octubre de 2021, convertido a Excel no cuenta con un enlace directo para visualizar el documento, tal cual como se aprecia en la imagen que sigue capturada desde la fuente:

AD	AE	AF	AG	AH
ASU	MEDI	Link	ENTIDAD	USUARIO
.SI	Email	<a href="http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fkariza">http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fkariza</a>		
.SI	Email	<a href="http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fkariza">http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fkariza</a>		
.SI	Email	<a href="http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fkariza">http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fkariza</a>		
.SI	Email	<a href="http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas">http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas</a>		
.SI	Email	<a href="http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas">http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas</a>		
.SI	Email	<a href="http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas">http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas</a>		
.SI	Email	<a href="http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas">http://192.168.11.202:8082/Drive/api/Document/Public?id=6fearojas</a>		

**Vaya... no se puede obtener acceso a esta |**

192.168.11.202 tardó demasiado tiempo en responder

**Prueba a:**

- Buscar 192.168.11.202 en la Web.
- Comprobando la conexión
- Comprobando el proxy y el firewall
- Ejecutar el Diagnóstico de red de Windows.

- A partir del mismo reporte y tras consultar de manera aleatoria respuesta para los siguientes casos:

Radicado 2-21-000051-1: del 2021-01-08, con respuesta el 2021-01-18, informando sin que se entregue una fecha exacta de la publicación de la programación de los ensayos de aptitud para la vigencia, en la página web de la entidad; pese a que se da cuenta e informe que para la vigencia no se tiene incluido el ensayo de aptitud consultado por Tesla Laboratorio de Metrología SAS.

Señor (a)  
Erick Cerón Arévalo  
TESLA LABORATORIO DE METROLOGIA S A S  
N/A  
CALI, VALLE DEL CAUCA  
VALLE DEL CAUCA  
COLOMBIA

Asunto: Respuesta al Radicado Número 2100051

Respetado (a) Señor (a)

En atención a su solicitud le informo que la programación del ensayos de aptitud vigencia 2021 estará publicado y aprobado en la página web del INM <https://www.inm.gov.co/servicios/ensayos-de-aptitud/> a más tardar la primera semana del mes de febrero.

En cuanto al ensayo de aptitud de su referencia no se tiene programado para esta vigencia, por el momento su solicitud se agregará en nuestra base de datos de interesados la cual sirve como insumo para realización de futuros ensayos de aptitud

Agradecemos su interés en participar en nuestros ensayos de aptitud, que tenga buen día.

Radicado 2-21-001572: de fecha 12 de abril de 2021, expresa excusas por afectación de carácter técnico en la página web y no es posible bajo la opción de reporte en comento consultar el anexo al que hace referencia el oficio de respuesta: guías de calibración solicitadas.

**Asunto:** Respuesta al Radicado Número 21001572

Respetado (a) Señor (a)

Expresamos nuestras excusas por las fallas técnicas que hemos presentado en las últimas semanas en nuestra página web; esto debido a que se ha estado reconstruyendo para mejorar nuestros espacios y la forma en como divulgamos la información.

Para dar alcance a la solicitud, adjunto las dos guías de calibración solicitadas.

Agradezco el interés y le deseo un excelente día.

**Documento Original  
Firmado Electrónicamente**

KATHERIN HOLGUÍN AGUDELO

**Criterios:** El criterio tenido en cuenta en esta condición corresponde al reporte de BPMetro denominado Solicitud de PQRSD para el periodo enero a octubre de 2021.

**Causa:** La causa de la condición que se presenta puede estar atribuida a la parametrización del sistema BPMetro.

**Consecuencias:** El principal efecto de la condición que se da por un lado afectación al sistema de control interno y de otro lado la imagen institucional.

**Recomendación:** Se sugiere al momento de emitir respuestas buscar siempre por suministrar datos concretos, exactos gozando de buena calidad.

### Observación 8: Documentación del proceso

**Condición:** A través de consulta teniendo en cuenta como fuente la plataforma Isolución se evidencia disponible para consulta la documentación del proceso.

A través de la página web se observa también disponibilidad de documentación relacionada con el proceso Ensayos de Aptitud como por ejemplo el Protocolo Preliminar, documento este que si bien cuenta con información importante para el cada ensayo, bien pudiera ser entregada de forma ejecutiva de tal manera que se presenten los datos esenciales dejando para otro escenario por ejemplo asuntos administrativos que pudieran ser información en otro ámbito o espacio verbigracia, creando un buen nivel de interés al lector y captar en un solo espectro toda su

atención.

A modo de ejemplo se realizó a título de prueba consulta del Protocolo Preliminar de Ensayo de Aptitud para Determinación de Mercurio en Peces – 20-INM-EA-13 (20-PP-13), a través del celular de la auditora, como lo hiciera cualquier ciudadano del común y corriente interesado en conocer información del ensayo, se obtuvo no es la más nítida y legible sin el uso de zoom, tal cual como se aprecia en la imagen capturada desde la fuente donde se evidencia el resultado de la prueba realizada:



**Criterios:** El criterio tenido en cuenta en medio de esta condición estuvo básicamente bajo la óptica de la plataforma Isolución y la página web.

**Causa:** Entre las causas de la condición que se presenta puede citarse de un lado los cambios que se han dado al interior de la entidad y por ende la Subdirección y de otro lado la evolución de la entidad

**Consecuencias:** Los efectos de la condición presentada están primordialmente de cara a usuarios y partes interesadas al momento de consultar u obtener información relacionada con el proceso y el desarrollo de los ensayos de aptitud independiente de su modalidad.

**Recomendación:** En medio de la transformación digital en la que están incursionando diferentes sectores económicos de diferente orden, de los cambios que se han suscitado a partir de la pandemia, la practicidad y fortalecimiento de herramientas tecnológicas a todo nivel, se sugiere revisar la estructura de las plantillas que se tienen actualmente de documentos oficiales de ensayos de aptitud de tal manera que sean más amigables y menos densos visualmente para el lector aproximándolo de forma evolucionada legible en cualquier dispositivo por ejemplo.

### Observación 9: Riesgos del proceso

**Condición:** En consulta realizada al mapa de riesgos institucional, dispuesto para consulta a través de la carpeta compartida de calidad (Z:\110 OAP\TRD 2020\110 195 PLANES\110 195 6 Gestion del riesgo\2021) se tuvo para el proceso Ensayos de Aptitud, en el mapa figuran identificados 10 riesgos,

A través de la Matriz en comento se evidenció:

- Reporte de materialización de riesgo.
- La dinámica del diseño de controles esta asociada a la existente conforme a la metodología vigente hasta finales de 2020, sin que haya especificación sobre los lineamientos previstos a partir de la metodología vigente en la actualidad donde resalta para el diseño de los controles aspectos como:

- **Responsable de ejecutar el control:** identifica el cargo del servidor que ejecuta el control, en caso de que sean controles automáticos se identificará el sistema que realiza la actividad.
- **Acción:** se determina mediante verbos que indican la acción que deben realizar como parte del control.
- **Complemento:** corresponde a los detalles que permiten identificar claramente el objeto del control.

**Criterios:** El criterio tenido en cuenta para esta condición fue la Matriz puesta para consulta en la carpeta compartida: Z:\110 OAP\TRD 2020\110 195 PLANES\110 195 6 Gestion del riesgo\2021

**Causa:** El origen de la condición que se presenta puede estar vinculado al cambio que sufriera la metodología y en general los lineamientos del Departamento Administrativo de la Función Pública.

**Consecuencias:** Además del resquebrajamiento en la Administración de Riesgos el efecto significativo redunda en el diseño de controles.

**Recomendación:** A partir de la iteratividad propia de la Administración de Riesgos se sugiere revisar los riesgos que habían sido ya identificados y los controles diseñados, resaltando los elementos que lo desarrollan en cada una de las etapas.

**Observación 10: Seguimiento Planes de Mejoramiento**

**Condición:** En consulta realizada al Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento, con corte al 22 de noviembre de 2021, se pudo determinar el estado de acciones previstas para planes de mejoramiento del proceso de Ensayos de Aptitud era:

**Planes de Mejoramiento**

Convenciones de estados de actividades

<span style="color: red;">■</span> Abiertas y Vencidas	<span style="color: orange;">■</span> Cerradas y Vencidas	<span style="color: teal;">■</span> Abiertas Dentro del plazo	<span style="color: green;">■</span> Cerradas Dentro del Plazo
--	---	---	--

Id	Auditoría	Procesos	Actividades	Fechas	Acciones
62	ENSAYOS DE APTITUD	M1-05	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: orange; width: 15px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> 12           <div style="background-color: red; width: 15px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> 3           <div style="background-color: green; width: 15px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> 1           <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">Total: 16</div> </div>	Emisión de auditoria: 2019-11-20 Plazo de presentación: 2020-01-18 Recepción en Control Interno: 2019-03-12	<a href="#">Agregar Actividad</a> <a href="#">Ver 16 Actividades</a> <a href="#">Descargar</a> <a href="#">Editar</a>

De las acciones abiertas y vencidas al momento de la consulta (2021-11-22) se evidenció figurando como responsables de dichas acciones a dos exsubdirectoras, condición esta que refleja falta de re asignación de responsabilidades adquiridas durante vigencias anteriores por parte de las dos ex funcionarias, tal cual como se aprecia en el siguiente caso traído a modo de ejemplo, obtenido a partir del Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento SISEPM, herramienta constitutiva de la fuente.

<b>5</b>	<b>ÍTEM: 5</b> <b>OBSERVACIÓN O HALLAZGO:</b> El 22 de octubre de 2019, fue recibida denuncia de un ciudadano colombiano a través de mensaje de correo electrónico, vinculando por su contenido el ensayo de aptitud de código 19-INM-EA-03 y entre los destinatarios figuró la Asesora con Funciones de Jefe de Control Interno... (ver demás contenido Informe de Auditoría páginas 8 a la 25).	Inicial: 2019-12-10 Final: 2020-12-30	PEDRAZA GUEVARA, ERIKA BIBIANA.	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Ver 3 Soportes</a> <a href="#">Cargar Soporte</a> <a href="#">Eliminar Actividad</a>
<b>11</b>	<b>ÍTEM: 11</b> <b>OBSERVACIÓN O HALLAZGO:</b> Suscripción de contrato de objeto: Contratar la adquisición de Termómetro PRT Pt 100, compuesto por un indicador con intervalo de temperatura de - 200 °C a 850 °C; Resolución: 0.01 °C; Exactitud: ± 0.03 en 0 °C; Compa-tible con sensores RTD Pt 100 y dos (2) sensores PRT Pt 100 con intervalo de medición de: -80 °C a 420 °C; Exactitud: ± 0.05 °C a 420 °C; Resistencia Nominal: 100 $\pm$ 10 $\Omega$ ; Coefi-ciente de temperatura: Compatible con indicador de temperatura ofertado; Conexión: 4 hilos; Dimensiones:	Inicial: 2019-11-12 Final: 2020-03-30	PILAR MOJICA CORTES ANDREA DEL.	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Ver 4 Soportes</a> <a href="#">Cargar Soporte</a> <a href="#">Eliminar Actividad</a>

**Criterios:** El criterio tenido en cuenta a la luz de la condición que se presenta lo

constituye el Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento - SISEPM.

**Causa:** El origen de la condición aquí presentada cabe entre la posibilidad de haber sido involucrado otro proceso para la ejecución de la misma o simplemente olvido en cuanto a revisión de plazos para cumplir con las acciones previstas de manera oportuna.

**Consecuencias:** El principal efecto que se da y no precisamente positivo es de cara al sistema de control interno.

**Recomendación:** Se sugiere revisar los planes de mejoramiento que estén vinculando al proceso a través de acciones previstas para evaluaciones realizadas en vigencias anteriores, actualizar la información en cuanto responsabilidades y revisar viabilidad, pertinencia de las acciones previstas.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegara a propósito de la evaluación fueron:

1. A través de la información remitida se pudo validar cumplimiento del procedimiento
2. La opción de reporte desde el RPG reportes de gestión, es susceptible de manipulación y alteración de manera intencionada con probabilidades de afectación adversa.  
A partir de consulta acerca de mecanismo u opciones para generación de reportes de trazabilidad de ensayos de aptitud para un rango de fechas a través de la plataforma de BPMetro para usuarios con rol de gestor de solicitudes (consulta), hubo indicación desde el proceso el único reporte corresponde al disponible en el RPG 15 visor de reportes es decir el mismo que consultara la auditora.
3. La información disponible para consulta de la ciudadanía requiere ajuste y/o actualización en aras de generar precisión bien sea para la realización de un ejercicio (ensayo de aptitud) o con la ficha que constituye requisito para la entidad; incluso previendo que se incorporó una opción de pago.
4. Se observa cumplimiento de metas, correspondiente a comparaciones realizadas en total del 60%, correspondientes a ejercicios iniciados en la vigencia 2020, tal cual como se aprecia en la ilustración que sigue obtenida desde el detalle del proyecto de código BPIN 2017011000364.

SPI detalle de proyecto noviembre,08, 2021 11:13 p.m.

Proyecto: FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS METROLÓGICOS A NIVEL NACIONAL - 201701

**PRODUCTOS**

Servicio de comparación y evaluación Inter laboratorios

Indicador	Meta Total 2018-2025	Acumulado 2018- 2020	Meta 2021	Avance 2021	Cump
Comparaciones realizadas. - Unidad de Medida: Número	55,0000	0,0000	10,0000	6,0000	
Observaciones : Se reportan metas cumplidas con Informe de cierre 1) 20-INM-EA-17, 2) 20-INM-EA-08, 3) 20-INM-EA-12, 4)20-INM-EA-05, 5) 20-INM-EA-11 y 6) 20-INM-EA-07. Así se relacionan avances de la meta faltante. Ver detalle de resumen ejecutivo.					
Actividad	Fuente	Inicial	Vigente	Ob	
Ejecutar servicios de comparaciones y evaluaciones Interlaboratorios	PGN	\$102.000.000	\$45.199.000	\$20.	
Implementar el servicio de comparación y evaluación Interlaboratorios	PGN	\$110.000.000	\$90.196.000	\$54.	
<b>TOTAL</b>		<b>\$212.000.000</b>	<b>\$135.395.000</b>	<b>\$74.</b>	

Se recomienda procurar reflejar y/o registrar la información con mejor nivel de precisión a través de notas aclaratorias, ampliaciones, delimitación de fechas, observaciones dentro de los documentos dispuestos para consulta de la ciudadanía como por ejemplo los que hacen parte del Sistema de Seguimiento de Proyectos de Inversión.

5. Procedimentalmente se determinó la etapa de diseño y planificación ensayos se surte conforme al instructivo de diseño y planificación de ensayos de aptitud
6. Es necesario para la próxima vigencia efectuar un replanteamiento, reingeniería y/o diversificación de los entregables que apunten al cumplimiento de actividades del Plan de Acción, contemplando de manera intrínseca un verdadero enfoque de calidad y no precisamente de cantidad.
7. El reporte de Solicitudes PQRSD, no cuenta con enlace directo para visualización de documentos ni de los anexos.
8. La documentación del proceso se encuentra disponible para consulta a través de sistemas de información de la entidad como Isolución; mientras que a través de la página web para consulta de los cibernautas y/o partes interesadas.
9. La administración de riesgo del proceso de Ensayos de Aptitud y del INM en general es objeto de ajuste conforme a la metodología prevista por el Departamento Administrativo de la Función Pública a través de la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas. Versión 5, diciembre de 2020.
10. A través del Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento se evidenció no constituye requisito del personal que deja de prestar servicios a la entidad reasignar responsable que gestionará acciones del plan de mejoramiento

 <p>Instituto Nacional de Metrología de Colombia</p>	<b>INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO</b>	Código: C1-01-F-006
		Versión: 01
		Página 34 de 34

donde figurara vinculación o responsabilidad sobre la acción que le fuera asignada en ejercicio de sus funciones.

<b>APROBADO POR:</b>	<b>ELABORADO POR:</b>
<b>Sandra Lucía López Pedreros</b> Jefe Oficina de Control Interno	<b>María Margarita Peña Vargas</b> Profesional Especializado