

	INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO	Código: C1-01-F-06
		Versión: 01
		Página 1 de 96

INFORME DEFINITIVO

FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2021-10-12
PROCESO:	Gestión de las Tecnologías de la Información E-05
LÍDER DEL PROCESO:	Guillermo Cadena Ronderos – Hasta el 2021-08-30 en calidad de Jefe Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico Laureano Urrego – Con encargo para efectos del desarrollo de la auditoría desde el punto de vista técnico por expreso señalamiento del Director General durante la reunión del 2021-09-01.
OBJETIVO(S) DE LA AUDITORÍA:	Verificar la implementación y mantenimiento de Tecnologías de la Información, el cumplimiento de los procedimientos establecidos en los componentes de la Estrategia de Gobierno Digital, de cara al fortalecimiento de la gestión de procesos del INM.
ALCANCE DE LA AUDITORÍA:	Del 1° de octubre de 2020 al 31 de julio 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 viernes 13 de agosto de 2021. Sin comentarios ni objeciones.
2. **Reunión de apertura:** llevada a cabo el miércoles 18 de agosto de 2021 a través de la plataforma Google Meet, meet.google.com/eqn-ezek-fbt- por teléfono: (CO) +57 2 3896688 - PIN: 953 563 822#
3. **Carta de Alcance y Carta de Representación:** remitidas vía correo electrónico con antelación a la reunión de apertura.
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

Durante la ejecución de la auditoría y haciendo uso de herramientas tecnológicas como Google Meet, se llevaron a cabo reuniones con funcionarios vinculados a diferentes procesos en aras de conocer y precisar acerca de temas y/o asuntos en particular; como por ejemplo: Código fuente BPMETRO, Etapas del proyecto BPMETRO, Diferencia entre quejas e incidentes de usuarios, Funcionamiento de BPMETRO del 1 de noviembre de 2020 al 31 de julio de 2021, Solicitudes ante el proveedor Digital Ware - alcances de los contratos, Certificados de calibración, Impacto de dejar de utilizar BPMETRO y Cumplimiento Planes de mejoramiento – BPMETRO. Los comentarios extractados de algunos de los apartes de la reunión fueron sintetizados así:

Coordinadora Gestión de Servicios Metroológicos – Ana María Reyes Sanclemente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Negativa a la propuesta de hacer un paralelo con las dos herramientas para que los servicios siguieran ingresando normalmente, de forma alterna en BPMetro, para identificar las fallas sin afectar el usuario. ▪ El Sistema Integrado de Gestión quedó recargado de trabajos no conformes de planes de mejoramiento. ▪ Inconvenientes con usuarios. ▪ No se materializó la idea de tener información asequible y fácil.
Coordinador Grupo Área Técnica 3 – Ciro Alberto Sánchez Morales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hay contra sentido cuando el nivel tecnológico está subiendo tanto que el mundo obliga a hablar de transformación 4.0, no tiene sentido que se tenga una interfaz humana para poder suplir lo que se espera de un aplicativo. ▪ El aplicativo (BPMetro) no es funcional.

<p>Profesional Especializado Grupo de Mecánica e Ingeniería de Precisión – Juan Alberto Arias Prieto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En condiciones normales y/o diferentes a la pandemia el sistema en producción normal no funciona. ▪ La Dirección General y en especial el Secretario General de la administración anterior (2020) de forma dictatorial señalaron que BPMetro tendría que funcionar, fijando una fecha específica a partir de la cual ya no funcionaban más los otros sistemas, pese a las sugerencias y recomendaciones para ponerlo en paralelo. ▪ Se solucionan de forma puntual problemas por laboratorio, en otros laboratorios hay que arrancar de cero. ▪ Se está trabajando con un software en el que una persona tiene que estar detrás haciendo tareas ▪ Debe sacarse el software porque no sirve ▪ No se pueden recuperar certificados que salieron con la firma, no se pueden guardar como evidencia de como salió el certificado.
<p>Profesional Especializado Grupo de I+D+ i en Metrología Física – Metrología Científica e Industrial Alexander Martínez López.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta 1: ¿Cuándo estará habilitado el módulo para los suplementos? que hasta la semana pasada no era posible, es decir en la última semana de agosto de 2021. ▪ Pregunta 2: ¿Se pueden responder los Derechos de Petición de la misma forma como se hacía en SURDO? con este sistema (BPMetro) no es posible dado que es parte del proceso pasarlos a la Asistente Carolina y de allá generar el siguiente paso es decir que se rompe la cadena de automatización. ▪ Este aplicativo realmente no ha venido desarrollando las actividades de manera apropiada como por ejemplo los suplementos. ▪ La mayoría de trabajo es con generación de certificados y el aplicativo generó trabajo adicional. ▪ Las comprobaciones internas no se realizaron como se hacía antes quedando por fuera de las actividades del laboratorio. ▪ Tuvieron que diseñar un trabajo adicional, pese a que la idea por el contrario es que se agilice el trabajo.
<p>Profesional Universitario –Grupo de Mecánica e Ingeniería de Precisión – Iván David Betancur Pulido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ya se redactó correo (al 2021-09-01) para que todos los laboratorios puedan utilizar la opción de suplementos.

<p>Ex Coordinador de Grupo TI y Redes. Hoy 2021- 09-01) Coordinador Talento Humano - Omar Enrique Mejía Vargas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por solicitud expresa del Ex Secretario General (Rodolfo Manuel Gómez), prestó apoyo específicamente en todo lo relacionado con convocatoria, logística, que la gente participara, cumplimiento de actividades y apoyar a las áreas en lo que había que hacer. ▪ El Coordinador del grupo era el ingeniero Oscar Cristancho y con la doctora Andrea eran los supervisores del contrato. ▪ Se tramitaron prórrogas. ▪ La estabilización no se logró en el momento. ▪ Después de la labor de apoyo logístico terminó en temas muy técnico, no tiene formación ni habilidades para ello.
<p>Radicación - Karina Ariza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los Derechos de Petición se están radicando a través de la herramienta desde que llegó Daniel Vergara a colaborar. ▪ Muchas cosas, se solucionan por un lado se descuadra por otro y cada que hay un inconveniente se reporta, Daniel tiene medio día para el INM, para él es complicado sacar todos los temas. ▪ Los Derechos de Petición se le radican al Subdirector y el decide a quien se le asigna para la respuesta cuando no los pasan en el momento traban porque hay que devolverlo al radicador.
<p>Subdirector de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano Gerardo Porrás Rueda</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se invirtió dinero en una herramienta que desde la óptica de algunos puede no ser funcional y cada quien lo ve desde su punto de vista. ▪ Entiende que la Jefe de Control Interno no tiene personal de ingeniería de sistemas. ▪ Hay una inversión que se hizo de dinero del país. ▪ No tiene conocimiento si existe una evidencia de auditoría del software específico hecha por personal neutral que conozca del tema, una auditoría por ejemplo en ISO 27001 que ayude a decir que si en realidad se está fallando oficialmente en temas de sistemas de gestión de la información. ▪ Desconocimiento del contratista, considera hay y que darle la oportunidad al contratista de que atienda las reclamaciones antes de dar de baja. ▪ Recomienda buscar un tercero neutral que de unas directrices y luces hasta donde se debe hacer borrón y cuenta nueva. ▪ No necesariamente hay que hacer borrón absoluto y cuenta nueva y hasta donde aprovechar porque eso fue una inversión que se hizo previamente porque eso podría

generar problemas trastornos ahora que llegamos a una nueva normalidad y que se incrementan los servicios.

- Por corregir no se tome una mala decisión.
- No tomar medidas drásticas extremas.
- Hay que hacer un análisis de lo que ya pasó, ver diferentes escenarios y darle la oportunidad al proveedor porque finalmente el perjudicado es el INM.

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:

- Decreto 062 de 2021, por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional de Metrología
- 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
- SECOP II
- Sistema Único de Radicación de Documentos – SURDO
- Plan de Acción 2020
- Plan de Acción 2021
- Plan Operativo de Seguridad y Privacidad de la Información 2021
- Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2019-2023, aprobado CIGD No 01 de 2021
- <https://sites.google.com/inm.gov.co/automatizacion-inm/inicio?authuser=0&pli=1>
- Matriz Riesgos 2021_CIGD No 9 2021-07-30
- Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento – SISEPM
- Con la tecnología de Google forms, se realizó encuesta de percepción, remitida a través de correo institucional, haciendo invitación extensiva a participar en el desarrollo de la auditoría, consultando:
 - Rol de participación en el Proyecto BPMetro
 - Servicio utilizado
 - Capacitación recibida en el uso del Sistema BPMetro para apoyo de funciones en el 2021
 - Conocimiento del sitio para consulta de los manuales de usuario
 - Grado de utilidad de los manuales de usuario
 - Incidentes y calificación al usar BPMetro
 - Reporte de incidentes a la mesa de servicio
 - Atención a incidentes reportados

- Efectividad en la atención de incidentes
- Conocimiento del sistema BPMetro
- Percepción de calidad del sistema (disponibilidad, funcionalidad, tiempo de respuesta).
- Observaciones, recomendaciones, comentarios relacionados con el sistema BPMetro.

Nota: El diligenciamiento de la encuesta tuvo restricción, asegurando quedara con única opción de rellenar el formulario.



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.

8. **Renuncia del Director de la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico.**

A través del Sistema Único de Radicación de Documentos - SURDO, bajo el radicado número 3 21 3445, se pudo determinar el INM aceptó el 30 de agosto de 2021, la renuncia del Jefe de la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico y bajo el mismo memorando de notificación señala iniciar entrega de asuntos a su cargo, sin que se indicara explícitamente a quien realizara la entrega de los asuntos, incluido lo pertinente con la evaluación en desarrollo al proceso de Gestión de Tecnologías de la Información.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA			
Número Rad:	3 21-3445-0	Folios:	1
Fecha:	2021-08-30 18:12:41	Actuación:	PRESENTACION
Trámite:	REMISINFORMA	Destino:	OFICINA INFORMATICA
Origen:	TALENTO HUMANO		

Bogotá D. C., 2021-08-30

MEMORANDO

Para **GUILLERMO CADENA RONDEROS**
 OFICINA DE INFORMÁTICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

De **COORDINADOR DE TALENTO HUMANO**

Asunto: Notificación de Aceptación de Renuncia

Estimado (a) Ingeniero

Teniendo en cuenta que mediante Resolución No. 385 del 30 de agosto de 2021 "Por medio de la cual se acepta una renuncia " (adjunta), comedidamente solicito iniciar la entrega de los asuntos a su cargo, al funcionario designado por el Director General como son: documentos, registros, archivos físicos, magnéticos que se encuentren bajo su responsabilidad.

Tras consulta expresa de parte de la Jefe de la Oficina de Control Interno, en medio de la reunión con usuarios de BPMetro, llevada a cabo el 1º de septiembre de 2021, hubo indicación verbal de parte del Director General para efectos de la evaluación se había encargado al ingeniero Laureano Urrego para atender la auditoría que se lleva a cabo al proceso de Gestión de las Tecnologías de la Información.

9. Fallas y daños en equipos de la OCI

En medio del desarrollo de la evaluación al proceso Gestión de las Tecnologías de la Información, se presentó el daño del equipo de quien realizara la auditoría, dándose el cambio de la torre de un equipo nuevo (marca Compumax) el mismo día de acaecido el evento (daño). La copia de la información guardada en el disco y el acceso remoto se lleva a cabo por expresa solicitud de la usuaria María Margarita Peña Vargas, condición que se materializa dos (2) días después de la falla en comento, es decir el 27 de

agosto de 2021 y la conexión al equipo de forma remota el 3 de septiembre de 2021, es decir 7 días hábiles después de ocurrido el daño y la entrega de una nueva torre:



Cierre de la solicitud Nro. ID-13187 Recibidos x

Mesa de Servicio para mí

vie, 27 ago 14:12 (hace 6 días)

[INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA](#)

Estimado Maria Margarita Peña Vargas,

Se ha generado exitosamente el cierre del caso. El tema de su solicitud es: Backup del equipo.

La resolución es:
La solicitud queda en espera ya que los especialistas se encuentran con otra solicitud.
Se realiza backup de manera preventiva retirando el disco de la caja se prepara el disco para custodia

25 de ago. de 2021 14:22 - Operación: Backup
Time Comenzar 2021-08-25 09:59:12 Fin 2021-08-25 14:22:41 Duración 04:23:29
Source Files Examinado 205840 (90.96 GB) Opened 205825 (90.96 GB) Agregado 205825 (90.96 GB)
Modificado 0 (0 bytes) Eliminado 0

VIERNES, 27 AGO

Mesa de Servicio INM vie 14:14
buenas tardes

Maria Margarita Peña Vargas vie 14:14
Buenas tardes

Mesa de Servicio INM vie 14:15
me puedes indicar cuando vas a estar en le instituto para la configuracion del perfil?

Maria Margarita Peña Vargas vie 14:16
Claro que si. El viernes 3 de septiembre de 2021

Mesa de Servicio INM vie 14:16
vale, no se te puede dar conexion al equipo hasta que se configure si vas antes por favor nos puedes avisar

La funcionaria Johanna Andrea Ávila Caballero expone la solicitud y la respuesta del caso con el equipo que tiene asignado el cual no emite sonido pese al uso de audífonos y sin conexión remota a lo que la Mesa de Servicio respondió la solución es optar por un equipo que no tiene iguales condiciones; por el contrario para lograr una conexión de micrófono debe hacerlo vía celular.

Ticket: ID:13194. Ha sido resuelto.

Caso: No funciona audio

Descripción: Funcionaria indica lo siguiente: En el día de hoy que estoy trabajando desde la oficina, estábamos citados por Gestión de Talento Humano para la Conferencia de acoso laboral y sexual. Pese a que me conecte no se logra obtener sonido desde el computador, he traído mis audífonos y el computador no emite sonido.

Agradezco me puedan colaborar verificando las condiciones de sonido del equipo asignado por el Instituto.

Solución: Se realizo verificación del equipo encontrando un Compumax todo en uno que presenta fallas de controlador y no permite el ajuste del driver, se le explica a la usuaria como realizar una conexión de micrófono por el celular.

Le agradeceremos que verifique la correcta operación del tema mencionado, luego de 2 días hábiles en caso no recibir respuesta o comentario el caso se cerrara en forma automática.

En caso no este conforme con la solución, por favor no dude en comunicarse con nosotros.

Nota: El grupo que conforma la Oficina de Control Interno del INM, no cuenta con formación en Sistemas, Redes, Datos y/o asuntos relacionados con Tecnologías de la Información.

RESUMEN EJECUTIVO

A continuación, se da cuenta de resultados y análisis de componentes mínimos de control obtenidos a partir de la evaluación realizada al proceso Gestión de Tecnologías de la Información:

Plan de acción 2021

Del cumplimiento de actividades previstas en plan de acción, no se puede consultar a través de la página web el informe que señala el sitio, excepto por lo que corresponde a marzo de 2021, que es descargable y a través de cual dieran cuenta así:

Informes Planes de Acción 2021

DICIEMBRE Ver Informe	NOVIEMBRE Ver Informe	OCTUBRE Ver Informe	SEPTIEMBRE Ver Informe
AGOSTO Ver Informe	JULIO Ver Informe	JUNIO Ver Informe	MAYO Ver Informe
ABRIL Ver Informe	MARZO Ver Informe	FEBRERO Ver Informe	ENERO Ver Informe

El Grupo de Sistemas de Información y Redes, que conformará la Oficina de Informática y D presenta el avance trimestral:

- ✓ Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI con un avance de ejecución del 17% de lo planeado.
- ✓ Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información 2021, con un avance del 17.6%.
- ✓ Plan de Seguridad y Privacidad de la Información 2021, con un avance del 29% de lo programado.

De las actividades 113, 115 y 117 del Plan de Acción se pudo evidenciar cumplimiento respecto al producto y/o entregable, así:

Presentación del Plan de Acción 2021

PLANEACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN ANUAL										
N.º	ACTIVIDAD	PRODUCTO / ENTREGA	PROGRAMACIÓN							META AN
113	Publicar actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2020 - 2023	Link de publicación en la página web del INM y el PETI	1							1
115	Publicar actualización del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información aprobado 2021	Link de publicación en la página web del INM y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información	1							1
117	Publicar actualización del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información aprobado 2021	Link de publicación en la página web del INM y el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información	1							1

El Instituto Nacional de Metrología, presenta la actualización de los siguientes documentos, basados en el Plan Estratégico Institucional 2019-2022, dando cumplimiento al Decreto 612 de 2018, los cuales fueron aprobados en Comité CIGD No.19-03, realizado el 30 de enero de 2019.

Planes 2021 | 2020 | 2019

Año 2021 Año 2020 Año 2019

Planes correspondientes a la vigencia 2021

- PETI-INM 2019-2023-Actualizado 2021
- PETI-INM-Hoja de ruta 2021
- Plan de Seguridad y Privacidad de la Información-Vigencia 2021
- Plan de Tratamiento de riesgos de Seguridad y Privacidad-Vigencia 2021

Implementación del modelo de Seguridad y Privacidad y NTC 27001-2013

A partir de la solicitud de información realizada el 9 de septiembre de 2021, donde se requiriera Informes de avance en la implementación del modelo de Seguridad y Privacidad y NTC 27001-2013, emitidos entre el 1º de enero y el 31 de julio de 2021, hubo respuesta desde el proceso relacionando:

Informe avance implementación MSPI:

- Informe a fecha de corte 2020-12

A modo de conclusiones el Informe Implementación Modelo de Seguridad y Privacidad de fecha 2020-12-29 - (Actualizado por ajuste del indicador en 2021-03), hubo señalamiento el avance de la implementación es 54%:

5. CONCLUSIONES

La siguiente tabla resume el estado de implementación de la NTC-ISO/IEC 27001:2013, así como el avance en la implementación de controles del MSPI, el cual se mide por la madurez de éstos.

Tabla Nro. 6 Medición de Avance en la Implementación

COMPONENTE	MODELO O ESTANDAR	
	ISO27001	MSPI
REQUISITOS	87%	N.A.
CONTROLES	47%	63
Promedio avance	67%	N.A.

Nota: Adicionada en el informe en Abril 2021. Calculando el indicador de avance, tal como está formulado en el SIG, se obtiene que el avance de la implementación es 54% ya el avance no promedia el avance de los dos componentes (como se muestra en la tabla) si no que el avance considera por igual requisitos y controles. Para mayor claridad se adjunta la formula aplicada para el cálculo.

Indicador de avance = (Numero de Requisitos requeridos + Numero de controles requeridos) / (Número de requisitos implementados + Número de controles implementados)

De esta tabla tenemos las siguientes conclusiones:

- La entidad presenta un avance importante en la implementación del SGSI, ya que en la vigencia 2020 pasó de un avance de 39% en el mes de Junio (tanto para controles como para requisitos) al 54% para el cierre de la vigencia.
- Las escalas contempladas en este informe no resultan comparables entre ellas, ya que el instrumento diseñado para el INM bajo la estructura de la ISO 27001, establece si el control está o no está implementado (es decir, no valora avances parciales), mientras que el instrumento de MinTIC es gradual y por ejemplo; si la entidad ha reconocido la existencia de un problema y que hay que tratarlo, con esto ya el puntaje mínimo para cada control es de 20.

- Medición avance implementación bajo instrumento de MinTIC a fecha de corte 2021-06-30: La plantilla Instrumento MSPI, en la portada refleja: a. Evaluación de efectividad de controles, b. Avance PHVA, c. Nivel de madurez modelo seguridad y privacidad de la información, d. Modelo framework ciberseguridad NIST.

a. Evaluación de efectividad de controles

No.	Evaluación de Efectividad de controles			EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100	100	OPTIMIZADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	68	100	GESTIONADO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	87	100	OPTIMIZADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	72	100	GESTIONADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	64	100	GESTIONADO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	60	100	EFFECTIVO
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	90	100	OPTIMIZADO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	72	100	GESTIONADO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	60	100	EFFECTIVO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	50	100	EFFECTIVO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	80	100	GESTIONADO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	74	100	GESTIONADO
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	60	100	EFFECTIVO
A.18	CUMPLIMIENTO	54	100	EFFECTIVO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		71	100	GESTIONADO

b. Avance PHVA

Año	AVANCE PHVA		
	COMPONENTE	% de	% Avance
2015	Planificación	18%	40%
2016	Implementación	4%	20%
2017	Evaluación de desempeño	0%	20%
2018	Mejora continua	0%	20%
TOTAL		21%	100%

c. Nivel de madurez modelo seguridad y privacidad de la información

NIVEL DE MADUREZ MODELO SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

NIVELES DE MADUREZ DEL MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO		Nivel	Descripción
	Inicial	SUFICIENTE	Inicial	En este nivel se encuentran las entidades, que aún no cuenta con una identificación de activos y gestión de riesgos, que les permita determinar el grado de criticidad de la información, respecto a la seguridad y privacidad de la misma, por lo tanto los controles no están alineados con la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de la información
	Repetible	SUFICIENTE	Repetible	En este nivel se encuentran las entidades, en las cuales existen procesos básicos de gestión de la seguridad y privacidad de la información. De igual forma existen controles que permiten detectar posibles incidentes de seguridad, pero no se encuentra gestionados dentro del componente planificación del MSPi.
	Definido	SUFICIENTE	Definido	En este nivel se encuentran las entidades que tienen documentado, estandarizado y aprobado por la dirección, el modelo de seguridad y privacidad de la información. Todos los controles se encuentran debidamente documentados, aprobados, implementados, probados y actualizados.
	Administrado	INTERMEDIO	Administrado	En este nivel se encuentran las entidades, que cuentan con métricas, indicadores y realizan auditorías al MSPi, recolectando información para establecer la efectividad de los controles.
	Optimizado	CRÍTICO	Optimizado	En este nivel se encuentran las entidades, en donde existe un mejoramiento continuo del MSPi, retroalimentando cualitativamente el modelo.

d. Modelo framework ciberseguridad NIST

MODELO FRAMEWORK CIBERSEGURIDAD NIST		
FUNCIÓN CSF	CALIFICACIÓN ENTIDAD	NIVEL IDEAL CSF
DETECTAR	65	100
IDENTIFICAR	64,5	100
PROTEGER	65,40983607	100
RECUPERAR	26,66666667	100
RESPONDER	72,22222222	100

▪ **Indicador implementación SGSI del SGC a corte 2021-06-30.**

INDICADOR				70%
ESTADO DE IMPLEMENTACION - REQUISITOS				
AVANCE DEL COMPONENTE			92%	
ESTADO DEL REQUISITO	TIPO DE REQUISITO		SUBTOTAL	
	DOCUMENTO	ACTIVIDAD		
CUMPLIDO	11	11	22	
INICIADO	0	1	1	
PLANEADO	0	0	0	
NO INICIADO	0	1	1	
SUB TOTALES	11	13	24	

ESTADO DE IMPLEMENTACION - CONTROLES						
AVANCE DEL COMPONENTE					66%	
ESTADO DEL CONTROL	TIPO DE CONTROL				SUBTOTAL	
	DOCUMENTO	ACTIVIDAD	DOCUMENTO Y ACTIVIDAD	ACTIVIDAD APOYADA CON TECNOLOGIA		
CUMPLIDO	11	23	31	10	75	65,8%
CUMPLIDO PARCIALMENTE	0	3	2	7	12	10,5%
INICIADO	1	5	6	1	13	11,4%
PLANEADO	0	0	1	1	2	1,8%
NO INICIADO	0	2	10	0	12	10,5%
SUB TOTALES	12	33	50	19	114	100%

Solicitud suspensión temporal BPMetro

En el marco del desarrollo de esta auditoría, a través del correo de la Oficina de Control Interno del INM, el 15 de septiembre de 2021, se tuvo conocimiento de solicitud expresa desde la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano, de analizar la posibilidad de suspender el uso del software BPMetro, tal cual como se aprecia en la imagen capturada desde la fuente:

----- Forwarded message -----
 De: Gerardo Porras Rueda Subdirector de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano <subdirservicios@inm.gov.co>
 Date: mié, 15 sept 2021 a las 16:17
 Subject: Solicitud de suspensión temporal de software Bpmetro
 To: Edwin CRISTANCHO-PINILLA, PhD <director@inm.gov.co>
 Cc: GRUPO OIDT <grupoidt@inm.gov.co>, Control Interno INM <controlinterno@inm.gov.co>, ÁlvaroBermúdezCoronel Subdirector-SMF-INM <subdirfisica@inm.gov.co>, Subdirector de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano <subdirservicios@inm.gov.co>, Ana María Reyes Sanclemente <coordinaciongs@inm.gov.co>, Secretaria General <secgeneral@inm.gov.co>

Respetado Doctor Quevedo

De manera atenta y respetuosa, le solicito sea analizada la posibilidad de suspender el uso del software Bpmetro provisionalmente y establecer un periodo de transición en el cual podamos retomar la herramienta previa aplicada (SASM) tal que podamos avanzar en la prestación de servicios metrológicos al cliente y en dicha temporalidad solicitada, analizar la posibilidad de seguir o no con el uso de dicha herramienta actual.

Esto debido a que desde este Despacho, estamos presentando contratiempos con la generación de nuevos servicios y a 'si mismo con mantener información que en la actualidad nos está generando inconvenientes para el cumplimiento de nuestras funciones así como mantener los servicios de la entidad.

Considero que el hecho de generar dicha transición nos permite satisfacer las necesidades de los usuarios de forma oportuna y hacer un alto en el camino que permita tomar decisiones de forma objetiva y bajo la óptica de una auditoría formal en que se fundamenten las decisiones y el camino a seguir.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

Gerardo Porras Rueda
 Subdirector
 Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano
 Teléfono: (57-1) 2542222 Ext. 1411-1412

El Director General indicó a través de correo electrónico que para tener una base sólida que permita definir la suspensión o no de BPMetro, solicitó identificar y plasmar los inconvenientes que están afectando la prestación de los servicios metrológicos, como se observa en la siguiente imagen:

Re: Solicitud de suspensión temporal de software Bpmetro ▶ Recibidos x



→ **Carlos Andrés Quevedo Director INM de Colombia**
para Gerardo, GRUPO, mí, ÁlvaroBermúdezCoronel, Ana, Secretaria ▼

jue, 23 sept 12:14 (hace 3 días) ☆ ↶ ⋮

Buenas tardes Gerardo,

Agradezco su comunicación y me genera preocupación lo enunciado por usted. Para poder tener una base sólida que permita definir la suspensión o no de Bpmetro, solicito identificar y plasmar los inconvenientes presentados que están afectando la prestación de los servicios metrológicos

Quedo atento

Cordialmente,

Carlos Andrés Quevedo Fernández
MSC
Director
Dirección General
Instituto Nacional de Metrología de Colombia
Teléfono: (57-1) 2542222 Ext. 1111
Página Web: www.inm.gov.co
Av. Cra 50 No 26-55 Int. 2 CAN
Bogotá, D.C., Colombia

Observaciones Plan de inversión

Fuera del alcance de la auditoría, pero en el marco del desarrollo y ejecución de la misma, el 13 de septiembre de 2021, por cuenta de la ex funcionaria Profesional Especializado de la Oficina Asesora de Planeación – Alejandra Osorio Hernandez, quien presentó renuncia irrevocable ese mismo día (2021-09-13), la Oficina de Control Interno del INM, tuvo conocimiento por cuenta de la ex funcionaria en comento, acerca de las observaciones realizadas de forma general y particular (para la actividad creada) al plan de inversión, tal cual como se aprecia en la imagen correspondiente al correo ya referido y una vez generado el zoom +:

Buenos días,

De manera atenta, remito observaciones al Plan de Inversión ajustado, las cuales se encuentran en color rojo, en la columna AZ. Toda la justificación para el movimiento de presupuesto entre actividades debe encontrarse redactada en esta columna, pues el DNP y el Ministerio no tendrán en cuenta documentos adicionales, como el archivo en PDF "Documento justificativo trámite de traslado entre actividades del proyecto" que fue cargado en el SUIFP. Adicionalmente algunas casillas se encuentran resaltadas en rojo, las cuales corresponden a metas de 2022, pues también requieren ajuste.

De manera general, estas son algunas de las observaciones más recurrentes:

- Indicar en la primera línea de cada justificación si el presupuesto de dicha actividad aumenta o disminuye, y especificar el presupuesto.
- Se requiere una justificación técnica para los casos en los cuales se menciona que "no fue aprobada la contratación".
- Se recomienda que el ajuste para 2022 se realice durante la última modificación de Ficha EBI, que se lleva a cabo durante el mes de diciembre, y tiene en cuenta el Plan de Adquisiciones y la Planeación Institucional.

Con respecto a la actividad creada (3.11.1), las observaciones son las siguientes:

- Se verificó lo redactado en el "Documento justificativo trámite de traslado entre actividades del proyecto", y se evidencia que busca el ajuste del Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales del INM, por lo cual se requiere una justificación técnica asociada al alcance del Proyecto de Inversión.
- ¿Cuál es la justificación técnica para la creación de una actividad asociada a MIPG "Fortalecer la infraestructura funcional del INM en el marco del modelo integrado de planeación y gestión", en un proyecto de TI?
- ¿El Proyecto de TI tiene asociado el código de USO 02-02-02-008-003-01?, o ¿es necesario solicitarlo al Ministerio de Hacienda? Esto se debe tener en cuenta para la solicitud del CDP.
- ¿El presupuesto de \$367'171.500 se va a asignar con Recursos Propios, teniendo en cuenta que estos dependen netamente del recaudo del INM? La SSMRC realizó una proyección para la vigencia 2021 de \$743'735.752 en ingresos, y a 27 de agosto se han recaudado \$589'109.952. Se sugiere verificar con Tesorería, de éste recaudo, cuánto está disponible.
- Se debe registrar cómo se va a fortalecer la entidad de Octubre (si para esta fecha se aprueba la Ficha EBI) a Diciembre de 2021, sin evidenciar gestión asociada a esta actividad en las vigencias siguientes.
- De acuerdo a la metodología de Cadena de Valor (adjunta), "Se puede decir que en una primera etapa (...) se toman insumos, que tienen unos costos asociados, y bajo alguna tecnología y procesos (llamados actividades), se transforman en productos (bienes y servicios). Luego, en una segunda etapa, los productos, bajo condiciones específicas, generan resultados que deben cumplir parcial o totalmente los objetivos formulados". Dentro de los criterios mínimos "Los productos son el desenlace de un proceso productivo, es decir, de un conjunto de actividades secuenciales, las cuales, al transformar unos insumos, generan valor económico y público" y además "cuentan con indicadores suficientes para realizar la medición de la generación o entrega de dichos bienes o servicios". Con esto en mente, se debe especificar en la justificación cómo se alinea la nueva actividad con el proyecto de inversión, y cuál es la generación o entrega de un bien o servicio que se deriva de esta actividad.
- ¿La meta es un único contrato por valor de \$392'026.269? ¿Cómo se mide el fortalecimiento de la infraestructura funcional del INM a través del número de contratos suscritos? Se debe registrar cómo un contrato suscrito mide el fortalecimiento de la infraestructura funcional del INM, y cual es su bien o servicio a entregar.

Entendemos que la cantidad de observaciones es alta, por esta razón recomendamos que el Plan de Inversión ajustado se envíe por correo electrónico a la OAP para su revisión y aprobación, previo al trámite en SUIFP; el mismo no debe tener ninguna columna oculta, ni contener información en las columnas BA en adelante.

De acuerdo a lo anterior, procederemos a realizar la devolución del trámite en SUIFP, para que puedan realizar los ajustes correspondientes.

Cordialmente,
Alejandra Osorio Hernández
Profesional Especializado

Pago de Caja Menor para ajustes página web

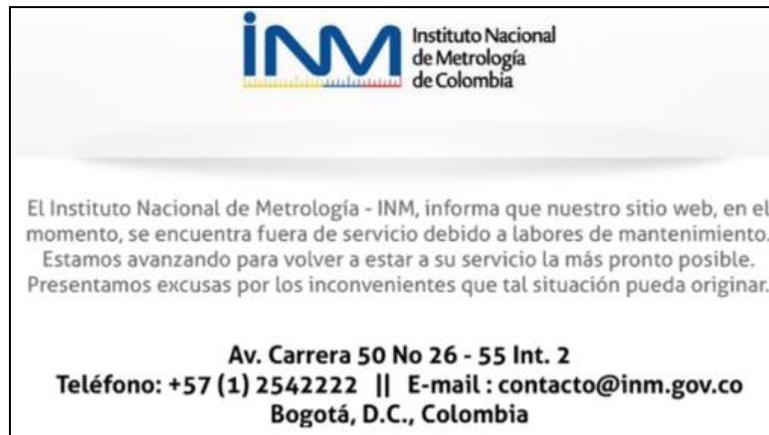
En desarrollo de actividades propias de la Oficina de Control Interno del INM, en medio de la revisión de la caja menor de Gastos Generales, el 25 de agosto de 2021, donde se pudo determinar a través de los documentos allegados, hubo pago por \$550.000, a través de dicho fondo a Gopher Group S.A.S, para cancelar: ajuste página web, mantenimiento preventivo correctivo sobre el CMS Wordpress que aloja la infraestructura del Instituto Nacional de Metrología.

A través del informe emitido hubo señalamiento sobre la naturaleza del gasto en el que se incurrió:

Reembolso 1: a través de los soportes de la solicitud 121 del 8 de marzo de 2021, se observó el gasto más significativo (**\$550.000**) fue el realizado a Gopher Group SAS, correspondiente según da cuenta la descripción de la factura de venta FVE2072 de fecha 3 de febrero de 2021: "Ajustes página web – Mantenimiento preventivo y correctivo sobre el CMS Wordpress que aloja la infraestructura del Instituto Nacional de Metrología". El dinero que se entregue para la constitución de cajas menores debe ser utilizado para sufragar gastos identificados y definidos en los conceptos del Presupuesto General de la Nación que tengan el carácter de **urgente** (Artículo 2.8.5.5. del Decreto 1068 de 2015), por lo tanto, esta adquisición debería estar programada dentro de las necesidades de la entidad y no que la falta de programación se vea reflejada en una urgencia.

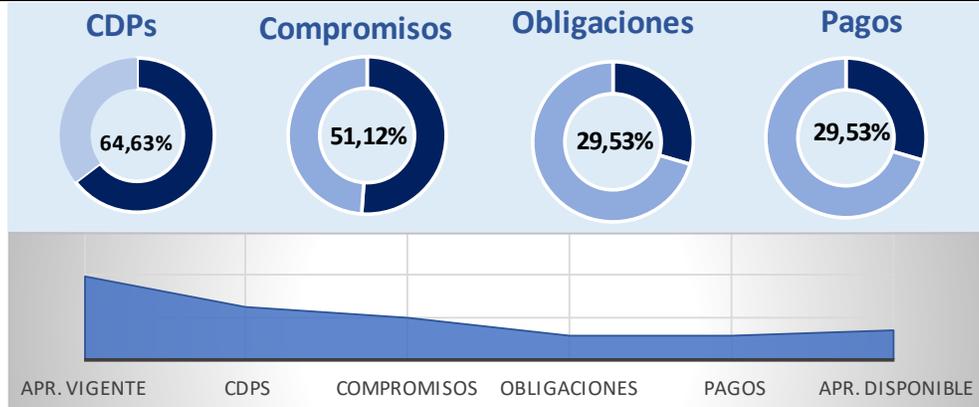
Tal cual como hubiera quedado señalado en otro informe emitido también por la Oficina de Control Interno, a través de las redes sociales la Oficina tuvo conocimiento de la noticia a través del cual anunciaran el 26 de enero de 2021, "Hackean páginas oficiales de Colombia y Argentina para promover scam de criptomonedas".

A través de la página web, el INM anunció el 27 de enero de 2021 el sitio web estaba fuera de servicio, tal cual como se aprecia en la imagen que sigue, obtenida desde la fuente en su momento:



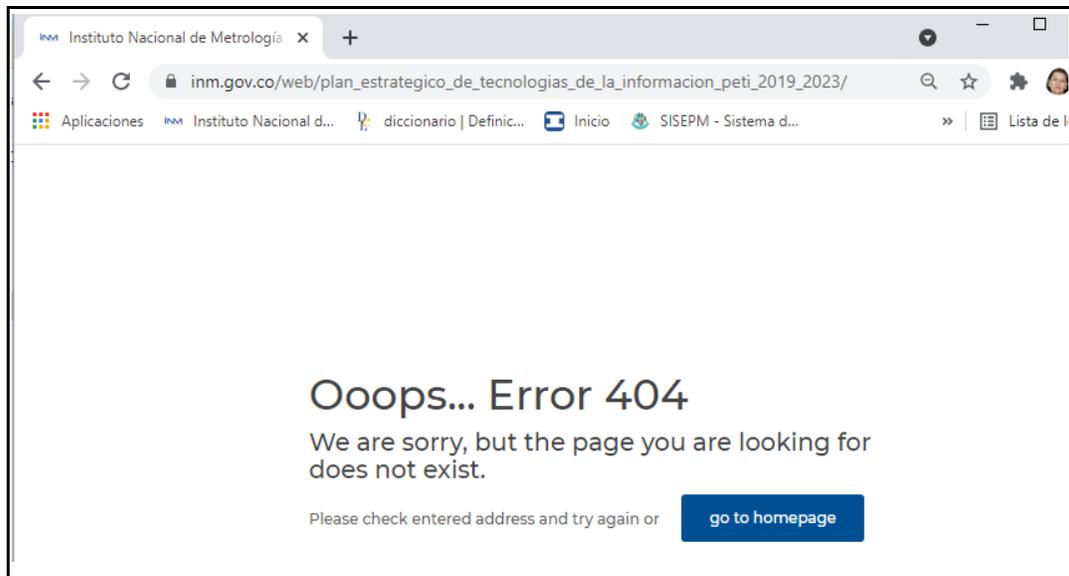
Ejecución gastos Oficina De Informática y Desarrollo Tecnológico

A través de Informe Ejecutivo remitido desde la Coordinación Financiera con corte a 15 de septiembre de 2021, se observó del análisis de la ejecución presupuestal a esa fecha (2021-09-15), para el área de Oficina De Informática y Desarrollo Tecnológico, era:



Desactualización de contenidos y/o enlaces rotos

Al tratar de consultar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se evidenció la existencia de enlaces rotos, condición esta que se había informado ya a través de otros informes también emitidos por la Oficina de Control Interno. A modo de ejemplo, se aprecia en la imagen capturada desde la fuente, el caso del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información:



Indicadores y Mediciones

A través de la plataforma de Isolución pudo determinarse figuran en el Sistema Integrado de Gestión, asociados al proceso Gestión de las Tecnologías de la Información, 5 indicadores tipificados 2 de ellos como de eficacia, 2 de eficiencia y 1 de efectividad.

Núm	Indicador	Actualizado	Familia	Proceso	Tipo
87	<u>Automatización de procesos de medición</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Gestión de Tecnologías de la Información	Eficacia
68	<u>Disponibilidad de Canal de Datos Institucional</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Gestión de Tecnologías de la Información	Efectividad
70	<u>Incidentes Solucionados dentro del Tiempo Acordado en el Catalogo de Servicios</u>	Mensual	Sistema Integrado de Gestión	Gestión de Tecnologías de la Información	Eficiencia
193	<u>Nivel de Ejecución del Plan de Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)</u>	Trimestral	Sistema Integrado de Gestión	Gestión de Tecnologías de la Información	Eficacia
69	<u>Porcentaje de Requerimientos de Desarrollo y Mantenimiento Implementados</u>	Mensual	Sistema Integrado de Gestión	Gestión de Tecnologías de la Información	Eficiencia

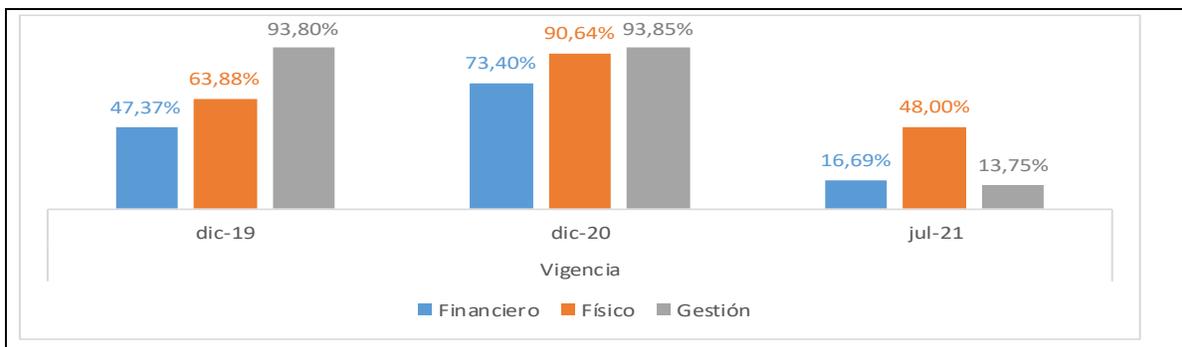
Al realizar consulta del resultado de las mediciones se pudo determinar:

- Del indicador automatización de procesos de medición se observó no registra meta.
- A partir de los registros de observaciones, se pudo determinar para el indicador: Incidentes Solucionados dentro del Tiempo Acordado en el Catálogo de Servicios, los valores están desactualizados según la frecuencia; siendo puntual en noviembre de 2020 y junio de 2021.
- A partir de los registros de observaciones del indicador denominado Porcentaje de Requerimientos de Desarrollo y Mantenimiento Implementados, se pudo determinar no figura el registro correspondiente a junio de 2021.

PRINCIPALES SITUACIONES DETECTADAS / RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Observación 1: Proyecto “Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología”

Condición: En consulta realizada el 18 de agosto de 2021, con corte a 31 de julio de 2021, al portal del SPI del Departamento Nacional de Planeación; en calidad de usuario anónimo, es decir tal cual como lo haría cualquier ciudadano del común y corriente, pudo determinarse que en las dos vigencias anteriores a la de 2021, es decir 2020 y 2019, bajo ninguno de los 3 aspectos contemplados (financiero, físico y gestión) alcanzaron el 100%. Al cierre de julio de 2021, el mayor avance obtenido con el 48% era el físico y gráficamente visto así:



Desde la misma óptica y para los 4 productos asociados al mismo, fue posible entrar a establecer:

a. Servicio de Información para la Gestión Administrativa

Según da cuenta la Ficha EBI, el objetivo específico relacionado es: Brindar soluciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.

Meta, avance y cumplimiento: Bajo la óptica del alcance de la evaluación se pudo establecer de la meta del indicador: Usuarios del sistema; por lo correspondiente al 2020, **no hubo cumplimiento de la meta**. El acumulado de usuarios del sistema al cierre de 2020 fue 3.245, frente a la meta de 4.627. Desde el 2021 y hasta finalizar el horizonte del proyecto en 2025, quedó establecida en 2.500 la meta para el indicador. Al cierre de julio de 2021 en términos porcentuales el cumplimiento de la meta llegaba al 58,28%.

Seguimiento	Meta 2020	Cumplimiento 2020-12-31	Meta 2021	Avance 2021-07-31	Cumplimiento
Meta	4.627	3.245	2.500	1.457	58,28%

Del indicador Usuarios del Sistema; con meta para 2021 de 2.500 con avance de 58,28%; pudo determinarse conforme lo reseña la observación a través del resumen ejecutivo "Se registraron durante el mes de Julio 315 entre incidentes y requerimientos registrados en la herramienta ServiceDesk Plus, los cuales quedaron 21 escalados, 1 en cola, 1 postergado y 1 en sitio. Se sigue trabajando desde casa por la pandemia de COVID - 19".

En la tabla No 1 Solicitudes mes de julio el total de nivel 1 y 3 arroja: 336.

De la categorización de los incidentes según da cuenta el Resumen Ejecutivo pudo observarse explícitamente el **21%** estaban asociados a BPM (configuración de parametrización, PQRSD y calibraciones).

El comportamiento de incidentes y requerimientos conforme lo indica la tabla No 2 Incidentes y requerimientos, del resumen ejecutivo, es creciente logrando la mayor cantidad en julio de 2021 de 336, tal cual como se aprecia en la ilustración que sigue:



A partir de la tabla de resumen se pudo inferir se espera o se pretende llegar a cumplir al cierre de la vigencia con la meta y sean 2.500 usuarios los atendidos.

Actividades: con el detalle del proyecto, se pudo observar con corte al 31 de julio de 2021 de manera explícita ha sido obligado el **11,55%** (\$185.259.277); correspondiente a 2 actividades (Actualizar los sistemas de información y Gestionar requerimientos tecnológicos a través de mesa de servicios). Por lo correspondiente al cierre de **2020, se pudo determinar quedó obligado el 62,21%**.

Adicionalmente, se observa en el resumen que sigue, tanto en el 2020, como en lo que va corrido de 2021 (hasta julio), no fue obligado el presupuesto destinado para la actividad Implementar capacidades y habilidades de TI en los grupos de interés

Actividad	2021			2020		
	Inicial	Vigente	Obligado	Inicial	Vigente	Obligado
Actualizar la infraestructura tecnológica	\$577.908.216	\$472.218.639		\$1.013.727.900	\$1.053.781.347	\$677.624.930
Actualizar los sistemas de información	\$470.993.484	\$514.976.759	\$138.732.277	\$417.665.254	\$774.234.757	\$428.552.872
Implementar capacidades y habilidades de TI en los grupos de interés	\$20.000.000	\$20.000.000		20.000.000	\$20.000.000	
Gestionar requerimientos tecnológicos a través de mesa de servicios	\$105.511.091	\$110.876.500	\$46.527.000	\$71.877.312	\$67.819.500	\$67.722.167
Mantener la infraestructura Tecnológica	\$447.531.416	\$485.476.809		\$320.541.922	\$385.521.606	\$257.856.717
Total	\$1.621.944.207	\$1.603.548.707	\$185.259.277	\$1.843.812.388	\$2.301.357.210	\$1.431.756.686

Indicadores: sin meta para 2021: Sistemas implementados 359900100; con observación: a julio 31 se han atendido 336 solicitudes. Ver resumen ejecutivo. A través del resumen ejecutivo e incluso del detalle del proyecto pudiera quedar la observación el indicador es acumulativo y los usuarios atendidos son los mismos funcionarios de la entidad que solicitan asistencia durante o en desarrollo de sus funciones.

Al 26 de julio de 2021, fecha de la generación del reporte Registros presupuestales para el periodo comprendido entre 1° de enero y el 26 de julio de 2021, se pudo establecer con la realización de filtro los beneficiarios del pago asociados al rubro C-3599-0200-4-0-3599001-02: Adquisición de bienes y servicios - servicios de información para la gestión administrativa - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional, eran:

Beneficiario	Valor Inicial	Valor Operaciones	Valor Actual	Saldo por Utilizar
Aceros Troncoso Vladimir	\$7.716.000		\$7.716.000	
Beltrán Juan Felipe	\$8.292.000		\$8.292.000	\$2.073.000
Díaz Blanco Luis Agustín	\$23.632.200		\$23.632.200	\$11.194.200
Díaz Diego Alejandro	\$23.632.200		\$23.632.200	\$11.194.200
Digital Ware S.A.S.	\$449.861.759	\$19.992.000	\$469.853.759	\$363.608.482
Gamma Ingenieros S.A.S.	\$174.108.000		\$174.108.000	\$174.108.000
Isolución Sistemas Integrados de Gestión S.A.	\$12.495.000		\$12.495.000	-
Mendoza Bohórquez Sandra Viviana	\$19.204.267		\$19.204.267	\$11.488.267
Total general	\$718.941.426	\$19.992.000	\$738.933.426	\$573.666.149

b. Servicios de Interoperabilidad

Actividades: de la actividad estructurar, actualizar y mantener la Arquitectura de Información en la entidad; señala explícitamente la observación: Contrato No. 095 para el Servicio profesional del DBA y contrato 53 de administración de los sitios web del INM y redes sociales.

Al verificar valores asociados al presupuesto se pudo determinar:

Actividad	2021			2020		
	Inicial	Vigente	Obligado	Inicial	Vigente	Obligado
Estructurar, actualizar y mantener la Arquitectura de la información en la entidad.	\$96.187.025	\$96.187.025	\$43.266.000	\$93.922.400	\$80.139.400	\$27.566.000

De la vigencia **2020, quedó obligado el 34,40%**, mientras que a julio 31 de 2021 ya se había obligado el 44,98%.

Según da cuenta el Resumen Ejecutivo **el alcance de la interoperabilidad** es entre sistemas de información internos en los cuales se apoya la prestación de 5 servicios misionales (Calibraciones, Capacitaciones, Materiales de referencia, Asistencia Técnica y PQRSD).

Si bien BPMetro entró en producción desde comienzos de 2020 con el indicador de incidentes se pudo determinar el **21%** están asociados a BPMetro, de lo cual se puede concluir **el sistema sigue después de año y medio de haber entrado en producción sin haber logrado estabilización y/o tardando la interoperabilidad de BPMetro.**

Indicadores: según da cuenta el detalle del proyecto; del indicador denominado Sistema de interoperabilidad, al cierre de julio de 2021, no había presentado cumplimiento.

Indicador	Meta Total 2018 - 2025	Acumulado 2018 - 2020	Meta 2021	Avance 2021	Cumplimiento 2021
Sistema de interoperabilidad implementado Unidad de medida: Número	8,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0%

Al 26 de julio de 2021, fecha de la generación del reporte Registros presupuestales para el periodo comprendido entre 1° de enero y el 26 de julio de 2021, se pudo establecer con la realización de filtro los beneficiarios del pago asociados al rubro C-3599-0200-4-0-3599021-02: Adquisición de bienes y servicios - servicios de interoperabilidad - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional, eran:

Beneficiario	Valor Inicial	Valor Operaciones	Valor Actual	Saldo por Utilizar
Rojas Prieto Camilo Eduardo	\$44.356.533		\$44.356.533	\$24.071.533
Sánchez Rodríguez Juan José	\$28.386.000		\$28.386.000	\$9.462.000
Total general	\$72.742.533		\$72.742.533	\$33.533.533

Dentro de los soportes para cerrar el hallazgo No. 14 de la auditoria realizada por la Contraloría General de la República y que fue titulado:

Hallazgo No. 14- Diagramas de interacción e interoperabilidad de sus sistemas de información. Administrativo.

Y que para su último soporte, el informe cargado afirma: "Si bien en la actualidad no existen requerimientos específicos desde o hacia el INM para el intercambio de información en el marco de interoperabilidad de gobierno digital, si existen oportunidades de intercambio de información que deberían explorarse para mejorar procesos internos como gestión documental, prestación de servicios y otros. • El Instituto Nacional de Metrología debe explorar a nivel directivo todas las posibilidades y oportunidades de intercambio de información que le permitan crecer a nivel de procesos y mejora de sus aplicativos para el tratamiento de información de sus diferentes servicios desplegados a la ciudadanía."

c. Documentos Metodológicos

Actividades: a través del detalle del proyecto es posible determinar con corte a julio de **2021 se había obligado el 33%**. Al cierre de la vigencia 2020, solo quedó obligado el 92% del presupuesto vigente para esa vigencia, sin que se lograra el 100%.

Actividad	2021			2020		
	Inicial	Vigente	Obligado	Inicial	Vigente	Obligado
Implementar los planes de Gestión de Servicios Tecnológicos	\$100.559.163	\$144.023.800	\$64.899.000	\$103.428.000	\$117.320.000	\$112.290.000

Mantener la estructura de gobierno de la gestión TI	\$74.866.000	\$49.796.863		\$73.673.600	\$73.040.000	\$3.040.000
Mantener los procesos de Arquitectura Empresarial				\$58.115.200	\$11.418.110	
Total	\$175.425.163	\$193.820.663	\$64.899.000	\$235.216.800	\$201.778.110	\$185.330.000

Indicadores: A través del detalle del proyecto se observa en 2021, con corte al 31 de julio de 2021, **no existe avance de la meta**

Indicador	Meta Total 2018-2025	Acumulado 2018-2020	Meta 2021	Avance 2021	Cumplimiento 2021
Documentos metodológicos realizados - Unidad de Medida: Número	62,0000	0,0000	10,0000	0,0000	0,00 %
Observaciones: Contrato No. 059, del profesional para elaboración de documentos y planes. Ver Resumen ejecutivo.					

A partir de los informes periódicos, remitidos por el Profesional de Presupuesto, específicamente por el correspondiente al que tuviera por corte el 26 de julio de 2021, se pudo realizar filtro sobre Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto de Metrología Nacional; en donde por rubro se pudiera determinar a esa fecha (2021-07-26), los beneficiarios del pago asociados al rubro: C-3599-0200-4-0-3599031-02: Adquisición de bienes y servicios - documentos metodológicos - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional, eran:

Beneficiario	Valor Inicial	Valor Operaciones	Valor Actual	Saldo por Utilizar
Moraes Saavedra Silvia Johanna	\$17.445.100	\$135.233	\$17.309.867	\$8.114.000
Muñoz Figueroa Mónica Cristina	\$33.905.500	-	\$33.905.500	\$25.705.100
Pastrana Trujillo Diana Fernanda	\$24.342.000	\$17.309.867	\$7.032.133	-
Sanín Morales Laura Valentina	\$54.091.100	\$33.905.500	\$20.185.600	-
Villabón Aldana Gloria Alejandra	\$21.907.800	-	\$21.907.800	\$1.622.800
Total general	\$151.691.500	\$51.350.600	\$100.340.900	\$35.441.900

Un desembolso de \$64.899.000 sin presentarse ningún avance.

d. Servicio de Seguimiento y Evaluación de la Gestión Institucional Actividades

Con corte a 31 de julio de 2021, había obligado el 55% del presupuesto vigente y al cierre de la **vigencia 2020, quedó obligado el 92%**.

Actividad	2021			2020		
	Inicial	Vigente	Obligado	Inicial	Vigente	Obligado
Implementar modelo de seguridad y privacidad de la información	\$59.520.725	\$59.520.725	\$32.628.000	\$60.756.800	\$52.819.500	\$52.790.000
Implementar proyectos del sistema de seguridad y privacidad de la información				\$31.950.000	\$29.905.784	\$8.447.999
Identificar, Implementar y Monitorear el Modelo de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital				\$234.341.612	\$183.999.996	\$183.999.996
Total	\$59.520.725	\$59.520.725	\$32.628.000	\$327.048.412	\$266.725.280	\$245.237.995

Indicador	Meta Total 2018-2025	Acumulado 2018- 2020	Meta 2021	Avance 2021	Cumplimiento 2021
Informes de seguimiento elaborados - Unidad de Medida: Número	26,0000	0,0000	4,0000	0,0000	0,00 %
Observaciones : En ejecución contrato No 047. Ver resumen ejecutivo.					

A través del detalle del proyecto se observa con corte a 31 de julio de 2021, no hay avance sobre el cumplimiento de metas aun cuando se ha obligado el 54,8%.

Al 26 de julio de 2021, fecha de la generación del reporte Registros presupuestales por parte del Profesional de Presupuesto, para el periodo comprendido entre 1° de enero y el 26 de julio de 2021, se pudo establecer con la realización de filtro los beneficiarios del pago asociados al rubro C-3599-0200-4-0-3599019-02: Adquisición de bienes y servicios - servicio de seguimiento y evaluación de la gestión institucional - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional, eran:

Beneficiario	Valor Inicial	Valor Operaciones	Valor Actual	Saldo por Utilizar
Ramírez Cárdenas Oscar	\$59.455.466	-	\$59.455.466	\$32.265.466
Total general	\$59.455.466	-	\$59.455.466	\$32.265.466

Criterio: el criterio en el marco de la observación lo constituyen básicamente:

- Detalle del Proyecto, la Ficha EBI, el Resumen Ejecutivo, el reporte de

ejecución de gastos con corte, los cuales fueron consultados en calidad de usuario anónimo, con corte a 31 de julio de 2021 y a 31 de diciembre de 2020, en el Sistema de Seguimiento a Proyectos de inversión – SPI.

- b. Reporte de ejecución de gastos con corte al 26 de julio de 2021, generados o emitidos por el Profesional Especializado de Presupuesto, hora 7:16, desde SIIF Nación II – MHCP.

Causa: entre los factores que pueden contar como agente del desarrollo del proyecto, de un lado pueden contarse las herramientas que han sido utilizadas durante el horizonte del proyecto para llevar a cabo la preparación, registro, análisis y comunicación de toda la información del proyecto y de otro lado la focalización del seguimiento por el cambio de Gerente del Proyecto en el horizonte del mismo e incluso en la vigencia que corre (2021).

Consecuencia: Como efecto de la condición que se presenta puede mencionarse cumplimiento o no de los objetivos, el estancamiento del proyecto e incumplimiento de metas para la vigencia y el horizonte del proyecto.

Recomendación: se sugiere concebir en el marco del proyecto el seguimiento como un verdadero proceso continuo de análisis, observación, ajuste, etc. de tal manera que se obtengan indicaciones del avance e insumos frente a la programación y ejecución del proyecto. Al generar un adecuado seguimiento no solo de este sino cualquier proyecto de la entidad despertará entre la ciudadanía interés sobre la medición de resultados esperados a todo nivel: desde la gestión, la planificación, el presupuesto y la transparencia.

Observación 2: Metas de gestión Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto de Metrología Nacional

Condición: A partir de indicadores se puede determinar objetivamente los resultados de las iniciativas e intervenciones públicas e incluso valorar su desempeño. Según quedó registrado en el detalle del proyecto con corte a julio de 2021, tuvieron cumplimiento parcial los indicadores relacionados en el ítem 1,2 y 3 de la tabla que sigue:

Ítem	Indicador	Peso	Meta	Avance	Cumplimiento	Observación
1	0800G121- Avance en el diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad de la información	5%	90	57	63,33%	Este % es la línea base (Cierre del SGSI a diciembre de 2020). En ejecución el Contrato No. 047 de 2021, para el profesional de apoyo en Seguridad de la Información y Seguridad Digital.

2	1000G501 - Respuesta a Requerimientos o Solicitudes	10%	95	91	95,79%	Se suscribió nuevo contrato No. 080, para atender requerimientos asociados a redes e infraestructura. Se suscribieron los Contratos No. 026, 027 y 028 de 2021 para la gestionar la mesa de servicios del INM.
3	9900G082 - Informes Presentados	5%	15	3	20,00%	Suscrito contrato Adquisición de Modulo MIPG en ISOLUCION. Se suscribió el Contrato No. 091, para seguimiento ejecución proyecto de TI.
4	9900G115 - Fases desarrolladas	15%	1	0	0,00%	El cumplimiento de esta meta está sujeto al desbloqueo de recursos por la fuente Propios.
5	0100G007 - Canales de Comunicación en Servicio	5%	1	0	0,00%	Se avanza definición de especificaciones para Adquirir Canal de Internet para el Servicio de Hora Legal Premium.
6	0100G073 Equipos a los que se les realizo mantenimiento.	5%	21	0	0,00%	Se radicó en Contratación el proceso para el Servicio de Mantenimiento de la Planta telefónica. En estudio de mercado proceso de Manteamiento de equipos.
7	1300G028 - Horas de Formación Impartidas al Año.	5%	60	0	0,00%	El cumplimiento a esta meta, depende del desbloqueo interno en recursos propios.
8	2100G116 - Bases de datos Actualizadas.	5%	1	0	0,00%	Se suscribió el Contrato No. 095, para proceso de contratación del Profesional para el apoyo en la gestión de Bases de Datos-DBA. El avance se registra al finalizar la vigencia.
9	9900G003 - Prestación De Servicios Informáticos Contratados.	5%	3	0	0,00%	Se encuentra en estructuración estos contratos. El avance se registrará al finalizar la vigencia.
10	9900G042 - Actividades de Soporte Realizadas.	5%	8	0	0,00%	El cumplimiento de esta meta está sujeto al desbloqueo de recursos por la fuente Propios.
11	9900G051 - Pruebas Exitosas del Centro de Datos Alterno.	5%	2	0	0,00%	El cumplimiento de esta meta está sujeto al desbloqueo de recursos por la fuente Propios.
12	9900G057 - Procesos Misionales y Apoyo Automatizados.	15%	1	0	0,00%	Se suscribió el Contrato No.109, para la Automatización del proceso de correspondencia en BPMETRO.
13	9900G070 Contratos suscritos	5%	2	0	0,00%	Se contrató el servicio de Soporte de equipos FORTINET y el avance se registrará al finalizar la vigencia
14	9900G096 Licencias de Software Adquiridas	5%	326	0	0,00%	Se encuentra en ajuste los estudios previos de acuerdo al estudio de mercado y a las necesidades del INM

15	9900G122 Documentos Normativos elaborados	5%	12	0	0,00%	
----	---	----	----	---	-------	--

En el ítem 3 de la tabla anterior, se observa el Indicador denominado "Informes Presentados", el cual puede tener cumplimiento sin que en realidad se obtengan resultados certeros, favorables o esperados a nivel de proyecto; pues para cumplir basta emitir la cantidad de informes que se deseen pero es su contenido el que en realidad cuenta y determina el cumplimiento de la meta. La descriptiva de la observación que registra el mismo no especifica claramente acerca del avance: *Suscrito contrato Adquisición de Módulo MIPG en ISOLUCION. Se suscribió el Contrato No. 091, para seguimiento ejecución proyecto de TI.*

Indicador	Metas	Avance	Cumplimiento
Observaciones: Se contrató el servicio de Soporte de equipos FORTINET y el avance se registrará al finalizar la vigencia			
INFORMES PRESENTADOS	15	3,00	20,00 %
Observaciones: Suscrito contrato Adquisición de Modulo MIPG en ISOLUCION. Se suscribió el Contrato No. 091, para seguimiento ejecución proyecto de TI.			

A partir de la observación que registran indicadores como 9900G115 Fases desarrolladas, 1300G028 Horas de formación impartidas al año, 9900G042 Actividades de Soporte Realizadas y 9900G051 Pruebas Exitosas del Centro de Datos Alterno; se puede inferir el avance y resultado de estos es consecuencia o resulta de procesos y/o decisiones de carácter estratégico y financiero y no precisamente desde el proceso.

Indicador	Metas	Avance	Cumplimiento
Horas De Formación Impartidas Al Año	60	0,00	0,00 %
Observaciones: El cumplimiento a esta meta, depende del desbloqueo interno en recursos propios.			
Actividades De Soporte Realizadas	8	0,00	0,00 %
Observaciones: El cumplimiento de esta meta está sujeto al desbloqueo de recursos por la fuente Propios.			
Pruebas Exitosas Del Centro De Datos Alterno	2	0,00	0,00 %
Observaciones: El cumplimiento de esta meta está sujeto al desbloqueo de recursos por la fuente Propios.			
Fases desarrolladas	1	0,00	0,00 %
Observaciones: El cumplimiento de esta meta está sujeto al desbloqueo de recursos por la fuente Propios.			
Documentos normativos elaborados	12	0,00	0,00 %

La descriptiva de las observaciones realizadas en casos como el de los indicadores: 2100G116 Bases de datos Actualizadas, 9900G003 Prestación De Servicios Informáticos Contratados y 9900G070 Contratos suscritos, no genera datos e información concreta y real a la fecha de seguimiento (julio de 2021) dado que expresamente señala "el avance se registra al finalizar la vigencia".

Indicador	Metas	Avance	Cumplimiento
Bases de datos Actualizadas	1	0,00	0,00 %
Observaciones: Se suscribió el Contrato No. 095, para proceso de contratación del Profesional para el apoyo en la gestión de Bases de Datos-DBA. El avance se registra al finalizar la vigencia			
Prestación De Servicios Informáticos Contratados.	3	0,00	0,00 %
Observaciones: Se encuentra en estructuración estos contratos. El avance se registrará al finalizar la vigencia			
Contratos suscritos	2	0,00	0,00 %
Observaciones: Se contrató el servicio de Soporte de equipos FORTINET y el avance se registrará al finalizar la vigencia			

Criterio: el criterio aquí tenido en cuenta es el portal del SPI y a partir del mismo: Detalle del proyecto (<https://spi.dnp.gov.co/Consultas/Detalle.aspx?vigencia=2021&periodo=7&proyecto=2017011000369>).

Causa: Puede citarse como causa de esta condición la formulación (de los indicadores) de forma, aislada, desarticulada o sencillamente fuera del contexto. Desde otra óptica puede estar siendo considerada también como causa las fallas o debilidad en el seguimiento del proyecto obviando alertas que haya generado el mismo a lo largo o durante su horizonte.

Consecuencia: Un indicador por si solo genera información, pero al no ser analizada, contrastada con una meta no genera verdadera utilidad; así las cosas y en ese orden de ideas, el principal efecto de esta condición es generar información desactualizada u omitir información a la ciudadanía y a las partes interesadas en iniciativas y proyectos del estado.

Recomendación: Se sugiere contemplar la posibilidad de generar datos e información dado que son los indicadores representaciones cuantitativas, verificables objetivamente, a partir de la cual se registra, proceso y presenta la información necesaria para medir el avance o en el peor de los casos en un escenario de retroceso. Tal cual como los objetivos mantienen una estructura coherente, los indicadores no son la excepción y a la ventana de esta condición se sugiere tener presente la secuencia de los elementos necesarios: el objeto y la condición deseada, traducidos gramaticalmente en un sujeto + verbo en participio pasado.

Observación 3: Seguimiento a ejecución de gastos del proyecto "Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología"

Condición: a partir de los informes periódicos, remitidos por el Profesional de Presupuesto, específicamente por el correspondiente al que tuviera por corte el 26 de julio de 2021, se pudo realizar filtro sobre Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto de Metrología Nacional; en donde por rubro se pudiera determinar a esa fecha (2021-07-26), frente al valor inicial las operaciones eran del 3%, el valor actual el 97% y el saldo por utilizar el 67%:

Descripción	Valor Inicial	Valor Operaciones	Valor Actual	Saldo por Utilizar
Adquisición de bienes y servicios - documentos metodológicos - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional	\$151.691.500	\$-51.350.600	\$100.340.900	\$35.441.900
Adquisición de bienes y servicios - servicio de seguimiento y evaluación de la gestión institucional - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional	\$455.466	-	\$59.455.466	\$32.265.466
Adquisición de bienes y servicios - servicios de información para la gestión administrativa - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional	\$718.941.426	\$19.992.000	\$738.933.426	\$573.666.149
Adquisición de bienes y servicios - servicios de interoperabilidad - innovación de las tecnologías de información en el Instituto de Metrología Nacional	72.742.533	-	\$72.742.533	\$33.533.533
Total general	\$1.002.830.925	\$-31.358.600	\$971.472.325	\$674.907.048

A través de correo electrónico el 20 de agosto de 2021, desde la Coordinación de Gestión Financiera, hubo remisión de Informe de Ejecución Presupuestal de Gastos con corte a 2021-08-19, con el fin de informar, el avance o gestión que se ha adelantado respecto a: Saldo por comprometer de los Certificados de Disponibilidad Presupuestal C.D.P. expedidos y Saldo por obligar de los Registros Presupuestales R.P emitidos.

El resumen del informe remitido al Jefe de la Oficina de Informática Desarrollo Tecnológico en su momento se observó así:

Descripción	Apropiación Vigente	C.D.P	Compromisos RP	Obligaciones	Pagos	Apropiación Disponible
Saldo por Comprometer	\$ 245.604.194,00					
Saldo por Obligar	\$ 549.805.248,00					
Saldo por Pagar	\$ 87.054.000,00					
Disponible para Ejecutar	\$ 727.432.601,00					
C-3599-0200-4						
INNOVACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL INSTITUTO DE METROLOGÍA NACIONAL						
Nación	1.545.860.540,00	1.075.144.519,00	980.040.325,00	430.235.077,00	343.181.077,00	470.716.021,00
Propios	407.216.580,00	150.500.000,00	0,00	0,00	0,00	256.716.580,00
Total general	1.953.077.120,00	1.225.644.519,00	980.040.325,00	430.235.077,00	343.181.077,00	727.432.601,00
Saldo por Comprometer	Cantidad CDP	Saldo por Obligar	Cantidad R.P	Saldo en Trámite de pago	Cantidad Obligaciones	
\$245.604.194,00	6	\$549.805.248,00	14	\$87.054.000,00	1	

A través de consulta realizada a la Coordinación de Gestión Financiera sobre las recomendaciones efectuadas, se tuvo conocimiento tras expresa solicitud en medio de la ejecución de procedimientos de auditoría hubo movimientos por liberación de Certificados de Disponibilidad Presupuestal, adiciones y registros que alcanzaron en total **\$179.360.300**.

Atendiendo su solicitud, adjunto los documentos que se han recibido desde el 20 de agosto de 2021 a la fecha 8 de septiembre de 2021, de los trámites que se han surtido en el proyecto de C-3599-0200-4-0 "INNOVACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL INSTITUTO DE METROLOGIA NACIONAL" desde el envío de los informes de ejecución con corte a 19 de agosto de 2021 a la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico del INM. Al respecto hago las siguientes observaciones:

1. Liberación del CDP No. 20421 por valor de \$150.000.000 de fecha de registro en SIIF NACION II - 1 de septiembre de 2021.
2. Con fecha 30 de agosto de 2021 se adiciono en SIIF NACION II el CDP No. 3121 por el valor de \$12.171.000.
3. Con fecha 3 de septiembre de 2021 se adiciono en SIIF NACION II el registro presupuestal No. 24321 al contrato No. 091-2021
4. Con fecha 8 de septiembre de 2021 se expidió en SIIF NACION II el registro presupuestal No. 34721 por valor de \$17.189.300 a la cesión No. 2 del contrato No. 006-2021

Se adjuntan documentos soporte e informes de ejecución.

Cordialmente,

Criterio: Los criterios en cuenta bajo esta condición fueron básicamente, los reportes de ejecución de gastos con corte al 26 de julio de 2021, generados por el Profesional Especializado de Presupuesto y el correo de seguimiento ejecución remitido el 20 de agosto de 2021, desde la Coordinación Financiera, informando acerca de la viabilidad u oportunidad para liberación de saldos que no se van a utilizar.

Causa: Tanto el grado de avance como el desarrollo del proyecto Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto de Metrología Nacional al cierre de la vigencia anterior 2020 y lo que va corrido del 2021, pueden constituir la causa de la condición que se presenta.

Consecuencia: Los efectos de la ejecución del presupuesto del proyecto de forma retraída y/o disuadida, pueden o constituyen posibilidades de efecto para la condición que se presenta.

Recomendación: Se recomienda buscar permanentemente descripción de si la entidad está produciendo o entregando los bienes y servicios públicos de acuerdo o conforme a la programación estimada a partir de los recursos asignados para cumplir con un propósito que en este caso particularmente correspondería al proyecto Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología

Observación 4: Cuentas por pagar y Reservas presupuestales constituidas y/o asociadas al proyecto Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología.

Condición: Al cierre de la vigencia 2020, a través de las notas a los estados financieros a 31 de diciembre de 2020, disponibles para consulta ciudadana a través de la página web de la Contaduría General de la Nación (https://www.chip.gov.co/schip_rt/index.jsf), se pudo determinar en el marco del proyecto Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto de Metrología Nacional, hubo participación de componentes o partes activas de la ejecución del proyecto como por ejemplo el caso del proveedor Digital Ware, justificado a través de Modificatorio No 1 al Contrato de prestación de servicios No 185 de 2020.

Cláusula primera: -- Realizar una RESERVA PRESUPUESTAL por un valor de \$46.381.440 monto que se encuentra acorde con el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) N°31920 del 20 de octubre de 2020 por un valor de \$ 231.907.200 IVA INCLUIDO. PARAGRAFO. Registro Presupuestal 45620

REG PTAL	Identificación	Nombre Razón Social	RESERVA AUTORIZADA
520	900923902	LABZUL S A S	\$211.629.600,00
2820	1128052963	SILVA BERNAL MARIA FERNANDA PAOLA DEL PILAR	\$18.372.000,00
17020	832003079	KHYMOS S.A.S	\$55.200.575,99
17020	832003079	KHYMOS S.A.S	\$4.999.916,00
24420	311512003	THERMO GAUGE INSTRUMENTS INC	\$96.032.329,50
27020	860511681	DIGITRON LTDA	\$128.201.698,40
35620	860055583	EQUIPOS Y CONTROLES INDUSTRIALES S.A	\$17.354.746,00
38020	901408591	CONSORCIO COLOR	\$77.401.137,38
41620	812666748	EHRLE PRUFTECHNIK ENGINEERING GMBH	\$11.888.240,00
42720	860045379	COMWARE S.A.	\$98.800.000,00
45620	830042244	DIGITAL WARE S.A.S.	\$46.381.440,00

En el reporte en comento, también se pudo determinar constituyó parte también del rezago presupuestal de 2020, la reserva presupuestal del proveedor Digital Ware por \$ 27.988.800

R. P	Nombre Razón Social	NIT	Reserva por PAC
46720	DIGITAL WARE S.A.S.	830.042.244	\$27.988.800,00
47020	LABZUL S.A.S	900.923.902	\$95.612.708,00
49020	UNION TEMPORAL EMINSER-SOLOASEO 2020	901.351.386	\$18.972.931,00
53020	SEAWORDS TRADUCCIONES SAS	900.967.247	\$1.249.500,00
			\$ 534.780.833,94

Adicional a lo anterior en el mismo reporte del cierre de la vigencia 2020, se pudo determinar la cuenta por pagar a Digital Ware S.A.S, por valor de \$ 115.953.600, constituía el 24% del saldo de las obligaciones del INM con corte al 31 de diciembre de 2020, valor este que fuera incorporado en el detalle de la nota 21, titulada: Cuentas por pagar:

R.P	NIT	TERCERO	Valor Obligación
45620	830042244	DIGITAL WARE S.A.S.	\$115.953.600,00
53520	52024742	MOJICA CORTES ANDREA DEL PILAR	\$368.292,00
			\$ 491.378.914,52

Criterio: La constitución del rezago presupuestal en el INM, a la luz del Manual de Políticas Financieras y Contables vigente (A-01-M-001; versión 1) está establecido lo conforman las reservas presupuestales y las cuentas por pagar; aspecto este que constituye a la luz de la condición que nos ocupa parte del criterio tenido en cuenta.

7. 1. 6. Constitución Rezago Presupuestal

El rezago presupuestal al cierre de la vigencia está constituido en el INM por las reservas presupuestales y las cuentas por pagar. La autorización de reserva presupuestal se autoriza y refrenda por el ordenador del gasto mediante acto administrativo. Las reservas presupuestales son los saldos pendientes de obligar de los bienes o servicios contratados cuando no se han recibido en su totalidad o parcialmente. Las cuentas por pagar se constituyen en razón a que las obligaciones no se pueden pagar en la vigencia, ya sea por disponibilidad de PAC o por cierre de calendario de pagos al final de la vigencia.

En todos los casos, la autorización y/o aprobación de la constitución de reservas presupuestales está condicionada a eventos de caso fortuito o fuerza mayor.

Adicional a lo anterior y para tener en cuenta como criterio hay que señalar en todos los casos la autorización y/o aprobación de la constitución de reservas presupuestales está condicionada a eventos de caso fortuito o fuerza mayor, condición esta que no es precisamente concordante con la definición de los dos conceptos:

Caso fortuito: *Hecho que no ha podido preverse, o que no hubiera podido preverse o que, previsto, fuera inevitable. Al igual que la fuerza mayor, es una causa de exoneración del cumplimiento de las obligaciones.*

Fuerza mayor: *Circunstancia imprevisible e inevitable que altera las condiciones de una obligación. Son supuestos típicos de fuerza mayor los acontecimientos naturales extraordinarios como las inundaciones catastróficas, los terremotos, la caída de un rayo, etc.*

La fuerza mayor excluye la responsabilidad, tanto contractual como extracontractual, en las relaciones entre privados y también cuando se trate de exigir responsabilidad a las administraciones públicas. «La fuerza mayor, como tantas veces hemos declarado, no solo exige que obedezca a un acontecimiento que sea imprevisible e inevitable, como el caso fortuito, sino también que tenga su origen en una fuerza irresistible extraña al ámbito de actuación del agente [...]. Debe consiguientemente examinarse si estamos o no ante una situación extraordinaria, inevitable o imprevisible, o si por el contrario nos hallamos en presencia de una situación previsible con antelación suficiente que hubiera permitido adoptar medidas a la Administración que evitasen los daños causados o determinar un incumplimiento de las medidas de policía que le correspondían en cuanto a la conservación del cauce»

Causa: Entre las causas de la condición expuesta se tiene desconocimiento de conceptos como fuerza mayor y/o caso fortuito; desconocimiento de principios presupuestales, obviar o desatender observaciones de carácter presupuestal realizadas a lo largo o durante la vigencia a través de reportes emitidos desde el área Financiera (Presupuesto)

Consecuencia: El efecto que salta a la vista desde la contribución que genera el proyecto "Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología, está el no cumplimiento de compromisos de la vigencia. Posible no fenecimiento de la cuenta de la entidad.

Recomendación: A partir del seguimiento del que participan diferentes áreas como Financiera, presupuesto e incluso la Oficina Asesora de Planeación esta última en el marco de la segunda línea de defensa, se sugiere emprender acciones conducentes al seguimiento riguroso de la ejecución del proyecto, evitando de este modo trámites y procesos los últimos días de la vigencia, ajustes con incidencia en otros proyectos para completar insuficiencias teniendo en cuenta por ejemplo que las reservas presupuestales sólo podrán utilizarse para cancelar los compromisos que les dieron origen.

Observación 5: Resumen Ejecutivo del proyecto "Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología"

Condición: El Resumen Ejecutivo es un documento de divulgación abierta de lectura corta, elaborado para la observación pública del estado y de las perspectivas de un proyecto de inversión inscrito en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional; que tiene por objeto comunicar los aspectos más significativos de la evolución completa de un proyecto dentro de su horizonte programado.

A partir del Resumen Ejecutivo publicado por el Instituto Nacional de Metrología a través del portal del Departamento Nacional de Planeación (<https://spi.dnp.gov.co/>), correspondiente al proyecto "Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología", se pudo determinar existen oportunidades de mejora que saltan a la vista no solo de cara a la practicidad de la consulta de la ciudadanía, sino a cualquier lector como por ejemplo:

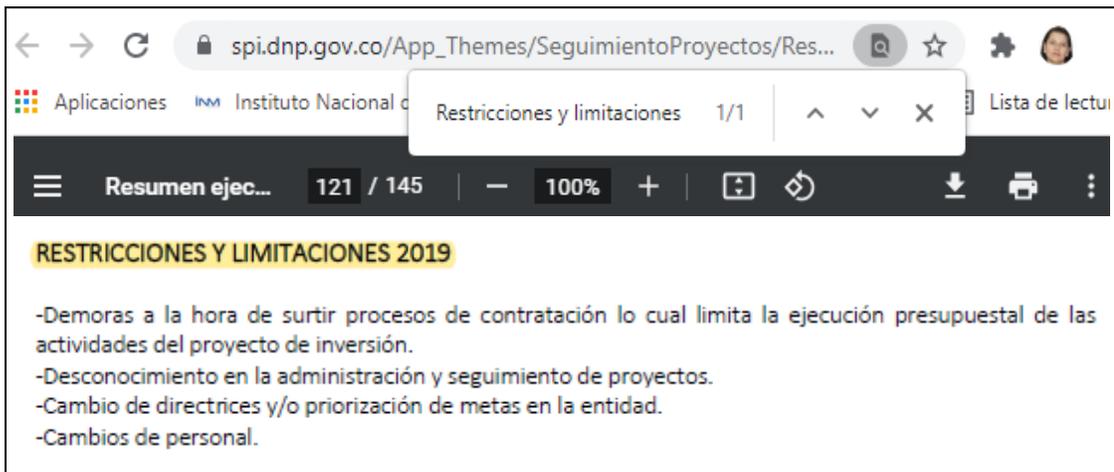
1. El documento denominado Resumen Ejecutivo, lo constituye un cúmulo de páginas o un recuento que por ejemplo para el caso del corte a julio de 2021, lo conforman 145 páginas, distante de ser de lectura corta, donde fácilmente se pierde cualquier intento de ubicación sobre un tema al no tener un índice o numeración de su contenido o sencillamente la trazabilidad de cualquier aspecto objeto de seguimiento o rastreo.



Resumen ejec... 1 / 145 | - 80% + | [Zoom] [Refresh] [Download]

SECTOR	INTERSUBSECTORIAL INDUSTRIA Y COMERCIO
Código del Proyecto	2017011000369
Nombre del Proyecto	INNOVACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL INSTITUTO DE METROLOGÍA NACIONAL
Fecha de actualización	2021-07-30

2. En aras de obtener información relacionada con restricciones y limitaciones se procedió a realizar en el la búsqueda simple a partir del texto (restricciones y limitaciones) obteniendo 1 solo resultado que no corresponde al periodo del alcance de la evaluación, tal cual como se aprecia en la ilustración donde el resultado arrojado corresponde al 2019, condición esta que puede ser distante de lo que en realidad ocurre por ejemplo al cierre de julio de 2021:



spi.dnp.gov.co/App_Themes/SeguimientoProyectos/Res... [Search] [Star] [Settings] [Profile]

Aplicaciones INM Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Restricciones y limitaciones 1/1 [Up] [Down] [Close]

Resumen ejec... 121 / 145 | - 100% + | [Zoom] [Refresh] [Download] [Print] [More]

RESTRICCIONES Y LIMITACIONES 2019

- Demoras a la hora de surtir procesos de contratación lo cual limita la ejecución presupuestal de las actividades del proyecto de inversión.
- Desconocimiento en la administración y seguimiento de proyectos.
- Cambio de directrices y/o priorización de metas en la entidad.
- Cambios de personal.

En el cuerpo del documento es importante considerar las restricciones y limitaciones toda vez que dicha sección constituye un mecanismo de autoevaluación de la gestión del proyecto, donde se especifican aspectos sobre éste que pueden mejorarse y los riesgos que entraña su ejecución.

3. Descriptivamente el aparte de Logros y metas desvía cronológicamente hablando al lector, puesto que de manera expresa no hay mención las metas y logros corresponden a una determinada vigencia, que para el caso del documento obtenido la vigencia es 2021.

METAS AÑO VIGENTE

- a) Usuarios del Sistema; 2.500
- b) Sistemas de Interoperabilidad, implementados; 1
- d) Documentos metodológicos, realizados; 10
- e) Informes de seguimiento, elaborados; 4

LOGROS AÑO VIGENTE

JULIO

Basados en las directrices y lineamientos que busca cumplir los objetivos de Área de TI se realizaron las siguientes actividades implementadas por el equipo de mesa de servicio. A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas durante este periodo.

En este aparte no se presenta de forma clara y concreta una comparación cuantitativa entre el estado actual y esperado del proyecto, haciendo uso de las herramientas verificables de seguimiento.

4. En la página 122 del denominado Resumen Ejecutivo del proyecto se encontró en el aparte titulado contacto del proyecto; datos desactualizados al cierre de julio de 2021 y/o faltos de consistencia con la realidad del proyecto. En la imagen que sigue se aprecia está vinculado el ex Secretario General Rodolfo Manuel Gómez y el funcionario Omar Enrique Mejía Vargas, Coordinador del grupo de Gestión de Talento Humano de apoyo al reporte de información del proyecto de inversión.

Resumen ejec...

122 / 145



75%



Este proyecto se ejecuta en la Dirección del INM, localizado en la Avenida Carrera 50 No. 26-55 Interior 2, piso 2º, a cargo del Secretario General de la entidad, Doctor Rodolfo Manuel Gómez Rodríguez, teléfono 2542222 ext. 1212, email: secgeneral@inm.gov.co, quien funge como Gerente del Proyecto y del Ingeniero Omar Enrique Mejía Vargas, Profesional Especializado como funcionario de apoyo al reporte de información del proyecto de inversión, teléfono 2542222 ext. 1427, email: oemeija@inm.gov.co.

En cruce simple realizado con el documento denomina Detalle de Proyecto, a partir del encabezado se observó que figura como responsable Guillermo Cadena Ronderos, tal cual como se aprecia en la imagen capturada desde la fuente (a la derecha):

SPI detalle de proyecto

Entidad: Metrologia - Inm

Responsable: Guillermo Cadena Ronderos

Horizonte: 2018 - 2025

Presupuesto 2021: \$ 1.953.077.120

Control Posterior: 22/06/2021

Seguimiento de: julio 2021

5. El documento denominado Resumen Ejecutivo del proyecto en comento ("Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto de Metrología Nacional") no contiene o no presenta una bibliografía y referencias del documento:

Resumen ejec... 122 / 145 | - 73% + | [Icons]

BIBLIOGRAFÍA DEL DOCUMENTO

INFORMACIÓN DE LA MATRIZ DEL MARCO LÓGICO DENTRO DEL RESUMEN EJECUTIVO

	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
FIN	Fomentar la construcción de un estado más transparente, participativo y colaborativo.	<u>2021</u> INDICADORES DE GESTIÓN	

Es fundamental la presentación de las fuentes puntuales que sirvieron para la elaboración de todo el documento, no solo para la verificación de la ciudadanía o de cualquier lector, sino para señalar la veracidad y calidad de la información utilizada. Este aparte del informe (bibliografía y referencias del documento) constituye el canal de verificación de la información contenida en el resumen ejecutivo.

6. El encabezado visualmente no suministra asociación con la entidad por ejemplo en la primera página con el logo, condición esta que desaparece a partir de la página 12 donde figura el encabezado del formato correspondiente al Sistema Integrado de Gestión, verbigracia:



SECTOR	INTERSUBSECTORIAL INDUSTRIA Y COMERCIO
Código del Proyecto	2017011000369
Nombre del Proyecto	INNOVACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL INSTITUTO DE METROLOGIA NACIONAL
Fecha de actualización	2021-07-30

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Código: E-01-F-06
Versión: 01
Página 13 de 145

Dentro de la gráfica anterior se evidencia las solicitudes por cada especialista en el mes de Mayo, donde se ve que se mantiene los incidentes y requerimientos registrados respecto con el mes anterior, por el trabajo en casa que se está presentando en estos momentos.

Criterio: el criterio aquí tenido en cuenta lo constituyó la Guía para la Elaboración de Resúmenes Ejecutivos de Proyectos de Inversión dispuesta para consulta en: <https://spi.dnp.gov.co/userfiles/file/Documentos/Gu%C3%ADa%20Res%C3%BAmenes%20Ejecutivos.pdf> y el Resumen Ejecutivo del proyecto Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto de Metrología Nacional; disponible para consulta en https://spi.dnp.gov.co/App_Themes/SeguimientoProyectos/ResumenEjecutivo/2017011000369.pdf

Causa: las causas atribuidas a esta condición pueden ser el desconocimiento de la guía y/o designación de tareas para actualización y cargue de información por parte del Gerente del Proyecto a un integrante del grupo de trabajo.

Consecuencia: El principal efecto lo puede llegar a constituir la desviación de lineamientos previstos por el Departamento Nacional de Planeación y de la dispersión e incluso omisión de información.

Recomendación: Se sugiere revisar la totalidad del documento y ajustarlo de tal manera que se adapte a la estructura prevista para ello, compuesta por los 8 elementos relacionados a continuación:

- 1 Antecedentes y Justificación
- 2 Objetivo
- 3 Descripción
- 4 Esquema de Financiación
- 5 Logros y Metas
- 6 Restricciones y Limitaciones
- 7 Contactos del Proyecto
- 8 Bibliografía del documento

Observación 6: Gestión Contractual con Digital Ware

Condición: Desde 2020 y lo que va corrido de 2021 (septiembre), la entidad suscribió en total **8 contratos** con el proveedor: Digital Ware; los cuales alcanzaron un valor total de **\$921.099.379**, todos suscritos bajo la misma modalidad: contratación directa.

A la ventana de la realización de esta evaluación y haciendo uso de procedimientos de auditoría, se pudo determinar desde la óptica de control, aspectos importantes a nivel de planificación, ejecución y liquidación de los contratos cuyo objeto fuera:

Proceso de Contratación	Valor total de la oferta	Objeto
113 - 2020	\$62.996.220	Estudios previos y análisis del sector para contratar el servicio de soporte, mantenimiento y asistencia técnica , del software KACTUS HR permitiendo tramitar las eventualidades que se presenten buscando el correcto funcionamiento de las áreas de nómina y Gestión Humana del Instituto Nacional de Metrología
122 - 2020	\$111.169.800	Contratar el servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma BPMetro, que permita asegurar el acompañamiento al INM ante cualquier eventualidad tendiente a atender y garantizar el funcionamiento adecuado para mantener actualizado dicho sistema de información
185 - 2020	\$231.907.200	Implementar un nuevo módulo que permita generar suplementos de certificados e informes de Calibración con la herramienta tecnológica OPHELIA BPM y prestar los servicios de fortalecimiento de los procesos de Calibración y PQRSD asegurando un correcto funcionamiento de la herramienta en condiciones de calidad y oportunidad al interior del INM
192 - 2020	\$45.172.400	Contratar el servicio de soporte de nivel 1 y 2 en la herramienta tecnológica BPMetro, que permita asegurar el acompañamiento al INM ante cualquier eventualidad, en busca de actualizar el sistema de información
044 - 2021	\$59.976.000	Contratar el soporte y mantenimiento de nivel 1 y 2 en la plataforma BPMetro para la atención de requerimientos logrando actualizar los sistemas de información .
103 - 2021	\$60.975.592	Contratar el soporte y mantenimiento de la plataforma Kactus, con bolsa de horas para actualizaciones, en el marco de la actualización de los sistemas de información del INM
109 - 2021	222.530.000	Contratar la adquisición, instalación e implementación del software para la automatización del proceso radicación de correspondencia, basado en la plataforma OPHELIA SGDEA de Digital Ware, para mantener los sistemas de información
130 - 2021	126.372.167	Contratar el servicio de soporte y mantenimiento de niveles I, II y III de la plataforma BPMetro para atender requerimientos de corrección de errores e inconsistencias dentro del propósito de actualizar los sistemas de información de la entidad.

A través de la descriptiva de los objetos contractuales se pudo determinar:

✚ El contrato 122 de 2020 contra el 192 de 2020 y 044 de 2021, que sumado el valor de ellos alcanzara un pago por \$215.802.692, que tuvieran por plazo el 23 de julio y **un año de cobertura del servicio (10 de junio de 2021)**, el 31 de diciembre de 2021 y 12 de junio de 2021 (incluida prórroga), respectivamente; coinciden en la descriptiva en 6 aspectos:

- a. Servicio de soporte y mantenimiento (Contrato 122 de 2020) y soporte de nivel 1 y 2 de la plataforma BPMetro (Contratos 192 de 2020 y 044 de 2021. En verificación de los estudios previos de cada una de estas contrataciones se observó que tienen los mismos requerimientos:

Contrato 122 de 2020 (Estudio previo de fecha del 24 de octubre del 2020- páginas 3 y 4):

Dado lo anterior el Instituto Nacional de Metrología **requiere** para el correcto funcionamiento, operación y mejora continua de su plataforma tecnológica OPHELIA BPM **un SOPORTE ESPECIALIZADO en configuración de alto nivel que opere sobre esta familia de productos.**

La importancia de mantener un soporte permanente para este software radica en que los modelos de un proceso son usados para documentar y dar soporte a los procedimientos de la entidad en una forma consistente y uniforme; Así mismo el modelado realizado hasta el momento en la ingeniería de procesos es una actividad compleja, cíclica y requiere de un análisis que debe hacer el INM sobre la forma en la cual las personas y sus dependencias realizan su trabajo en articulación con el entorno, además se requiere contar con este servicio de soporte para continuar con la articulación de los diferentes procesos con los que cuenta el INM ya que se necesita hacer un balance de los mismos antes de que se pueda comenzar a mejorarlos.

En aras de asegurar el funcionamiento permanente y con el ánimo de cubrir y subsanar las eventualidades que se puedan presentar, el Instituto Nacional de Metrología, **requiere contar con el servicio de Soporte y mantenimiento, para atender incidentes tales como:**

- 1) Evento que se presenta en la operación del software, que produce un comportamiento o resultado diferente al esperado, según la documentación de la aplicación.
- 2) Error técnico que impide la operación del software.

- 3) Consultas o inquietudes sobre funcionalidad o formas de acceso de parte del usuario del software.

De igual manera El INM **requiere** para la plataforma tecnológica **OPHELIA BPM** cuyo nombre actualmente en el Instituto Nacional de Metrología es BPMETRO, **llevar a cabo las respectivas actualizaciones de la plataforma , reparación de fallas, instalación de Servicio Pack y en general todas las actividades necesarias para la optimización, estabilización y operación de la plataforma tecnológica por un periodo de 1 (un) año, en el marco del alcance establecido en el Contrato No. 131 de 2019, con el objeto "CONTRATAR LA IMPLEMENTACION DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA BPM (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT), PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS Y FLUJOS DE DOCUMENTOS, QUE CONTEMPLE EN SU PRIMERA FASE LA ENTREGA DE LOS PROCESOS DE PQRS, LOS SERVICIOS METROLOGICOS Y UNA APLICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL, BASADOS EN EL LICENCIAMIENTO DE ESTE SOFTWARE QUE POSEE LA ENTIDAD".**

Contrato 192 de 2020 (Estudio previo de fecha del 04 noviembre de 2020 página2)



Dado lo anterior el Instituto Nacional de Metrología **requiere** para el correcto funcionamiento, operación y mejora continua de su plataforma tecnológica OPHELIA BPM un **SOPORTE ESPECIALIZADO** en configuración de alto nivel que opere sobre esta familia de productos

una forma consistente y uniforme; Así mismo el modelado realizado hasta el momento en la ingeniería de procesos es una actividad compleja, cíclica y requiere de un análisis que debe hacer el INM sobre la forma en la cual las personas y sus dependencias realizan su trabajo en articulación con el entorno, además se requiere contar con este servicio de soporte para continuar con la articulación de los diferentes procesos con los que cuenta el INM ya que se necesita hacer un balance de los mismos antes de que se pueda comenzar a mejorarlos.

En aras de asegurar el funcionamiento permanente y con el ánimo de cubrir y subsanar las eventualidades que se puedan presentar, el Instituto Nacional de Metrología, **requiere contar con el servicio de Soporte para atender incidentes tales como:**

- 1) Evento que se presenta en la operación del software, que produce un comportamiento o resultado diferente al esperado, según la documentación de la aplicación.
- 2) Error técnico que impide la operación del software.
- 3) Consultas o inquietudes sobre funcionalidad o formas de acceso de parte del usuario del software.

Por tanto, el INM requiere contar con el servicio de soporte a nivel I y II, a los incidentes que se pueden presentar en los procesos automatizados de PQRSD, Calibración de Equipos, Servicio de Capacitación, Producción y Comercialización de Materiales de Referencia, Servicios de Asistencia Técnica, Servicios de Ensayo y Aptitud y el componente de Gestión Documental y el cual presta **Digital Ware S.A.S**, Quien acredita su condición de propietaria del software y única empresa con el conocimiento y autorización para comercializar, licenciar y brindar servicios de consultoría, mantenimiento, soporte, actualización y capacitación del sistema de Información.

De este modo, pese a las acciones desplegadas por el INM para solventar los requerimientos catalogados en nivel I y II ha dificultado dar respuesta oportuna a las necesidades del instituto, lo cual se traduce en el retraso en la respuesta expedita a los clientes, reprocesos en los certificados observando que se pueden mejorar y atender si la empresa Digital Ware resuelve de manera directa los casos catalogados como 1 y 2, los cuales a modo de entendimiento se traducen en:

Contrato 044 de 2021 (de fecha 18 de enero de 2021 – página 2)



de Colombia

Dado lo anterior el Instituto Nacional de Metrología requiere para el correcto funcionamiento, operación y mejora continua de su plataforma tecnológica OPHELIA BPM un **SOPORTE ESPECIALIZADO** en configuración de alto nivel que opere sobre esta familia de productos para lograr que el aplicativo opere de Manera consistente y uniforme.

El soporte requerido es una actividad compleja, cíclica y requiere de un análisis que debe hacer el INM sobre la forma en la cual las personas y sus dependencias realizan su trabajo en articulación con el entorno tecnológico del aplicativo, por estos motivos se requiere contar con este servicio de soporte a nivel I y II para continuar con la articulación de los diferentes procesos con los que cuenta el INM desempeñados a través de la plataforma OPHELIA BPM.

En aras de asegurar el funcionamiento permanente y con el ánimo de cubrir y subsanar las eventualidades que se puedan presentar, el Instituto Nacional de Metrología, **requiere contar con el servicio de Soporte para atender incidentes tales como:**

- 1) Evento que se presenta en la operación del software, que produce un comportamiento o resultado diferente al esperado, según la documentación de la aplicación.
- 2) Error técnico que impide la operación del software.
- 3) Consultas o inquietudes sobre funcionalidad o formas de acceso de parte del usuario del software.

Por tanto, el INM requiere contar con el servicio de soporte a nivel I y II, a los incidentes que se pueden presentar en los procesos automatizados de PQRSD, Calibración de Equipos, Servicio de Capacitación, Producción y Comercialización de Materiales de Referencia, Servicios de Asistencia Técnica, Servicios de

De igual manera, en el apartado de los estudios previos de los contratos 192 de 2020 y 044 de 2021 en el apartado 2.1.1. HISTORICO DE LA ENTIDAD se observó la relación del contrato 122 DE 2020 estando vigente (páginas 8 y 7 respectivamente). Se entiende Histórico según la RAE:

2. adj. Dicho de una persona o de una cosa: Que ha tenido existencia real y comprobada.

- b. Que permita asegurar el acompañamiento al INM ante cualquier eventualidad (contrato 122 y 192 de 2020).
- c. Mantener actualizado dicho sistema de información: / en busca de actualizar el sistema de información / logrando **actualizar los sistemas de información.**
- d. En la cláusula 3 del contrato 122 de 2020, quedó señalado que tendrá un plazo de ejecución de TREINTA (30) DIAS HÁBILES, contados a partir de la suscripción del contrato, la expedición del registro presupuestal, la aprobación de la garantía y la suscripción del Acta de Inicio. Y a través de la nota señalamiento expreso: La vigencia del contrato comprende: (i) el plazo para cumplimiento de requisitos de ejecución; (ii) **un año de cobertura del servicio;** y (iii) el plazo para la liquidación bilateral del contrato.

A la luz de la cobertura del servicio, por un año (contrato 122 de 2020), El contrato 192 de 2020, quedó suscrito dentro del año de la cobertura del servicio del contrato 122 de 2020. En la ilustración gráfica que sigue se observa la suscripción del contrato 192 de 2020 bajo la cobertura de la que trata el ítem ii de la nota en comentario:

#	Objeto	2020						2021						
		Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
122	Contratar el servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma BPMetro, que permita asegurar el acompañamiento al INM ante cualquier eventualidad tendiente a atender y garantizar el funcionamiento adecuado para mantener actualizado dicho sistema de información.	12	23											
192	Contratar el servicio de soporte de nivel 1 y 2 en la herramienta tecnológica BPMetro, que permita asegurar el acompañamiento al INM ante cualquier eventualidad, en busca de actualizar el sistemas de información						18	31						

- e. Pasados cuatro (4) meses después de la terminación de del contrato 192 de 2020 y a través de la consulta realizada en SECOP, no se observa en la documentación del contrato lo correspondiente la liquidación del mismo.

192-2020

**CLÁUSULA 22
LIQUIDACIÓN**

La liquidación del presente contrato se debe realizar de la siguiente manera: dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del objeto contractual de forma bilateral, en caso contrario EL INM tendrá 2 meses para hacer la liquidación de forma unilateral y dos años más por vía judicial, en concordancia con el art 60 de la ley 80 de 1993.

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.1987464
Número del Contrato	CONTRATO 192 DE 2020
Versión del contrato	1
Objeto del contrato:	CONTRATAR EL SERVICIO DE SOPORTE DE NIVEL 1 ASEGURAR EL ACOMPAÑAMIENTO AL INM ANTE CU INFORMACIÓN
Tipo	Prestación de servicios
Fecha de inicio del contrato:	18/11/2020 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de terminación del contrato:	31/12/2020 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Tiempo adiciones en días	0 días
Proveedor(es) seleccionado(s)	<input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Estado de contrato	En ejecución
Liquidación	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No
Obligaciones ambientales	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No
Obligaciones pos consumo	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No
Reversión	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No

- f. Ninguno de los dos contratos 122 y 192 de 2020 muestra documentos correspondientes a la ejecución del contrato, por ejemplo, para el contrato 122 de 2020 reposan al 27 de septiembre de 2021:

Documentos de ejecución del contrato

Descripción	Nombre del archivo	Cargado por
<input type="checkbox"/> 20-4647-0-1.pdf	20-4647-0-1.pdf	Comprador Descargar Detalle
<input type="checkbox"/> 20200618 (INM) A-07-F-32 Acta Inicio Cto-V.1.pdf	20200618 (INM) A-07-F-32 Acta Inicio Cto-V.1.pdf	Comprador Descargar Detalle

Correspondientes:

- 20-4667-0-1.pdf: DESIGNACION DE SUPERVISION POR VACACIONES como se observa en la siguiente imagen:

Bogotá D. C., 2020-11-17

MEMORANDO

Para JOSE EDUIN CULMA CAVIEDES
SISTEMAS DE INFORMACION Y REDES

De DIRECTOR GENERAL

Asunto: DESIGNACION DE SUPERVISION POR VACACIONES

Estimado (a) Ingeniero

Atendiendo que el Ing. Jose Laureano Urrego, sale a disfrutar vacaciones pendientes desde el día 17 de noviembre hasta el día 20 de noviembre de 2020; se le informa sobre su designación, por dicho período, como supervisor de los siguientes contratos:

-CONTRATO 185 DE 2020. IMPLEMENTAR UN NUEVO MÓDULO QUE PERMITA GENERAR SUPLEMENTOS DE CERTIFICADOS E INFORMES DE CALIBRACIÓN CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA OPHELIA BPM Y PRESTAR LOS SERVICIOS DE FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE CALIBRACIÓN Y PQRSD ASEGURANDO UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA EN CONDICIONES DE CALIDAD Y OPORTUNIDAD AL INTERIOR DEL INM.

- 20200618 (INM) A-07-F-32 Acta Inicio Cto-V.1.pdf correspondiente al acta de inicio.

De igual manera, para el 192 de 2020 se observó: tan solo se encuentra publicado el acta de inicio:

Documentos de ejecución del contrato

Descripción	Nombre del archivo	Cargado por
<input type="checkbox"/> A-07-F-32 Acta Inicio Cto-V.1 contrato número 192 de 2020 INM (2) - firmado.pdf	A-07-F-32 Acta Inicio Cto-V.1 contrato número 192 de 2020 INM (2) - firmado.pdf	Comprador Des

Estos documentos son diferentes a los relacionados en Plan de Pagos.

- Los contratos 192 de 2020 y 044 de 2021, coinciden en el objeto, al señalar contratar el servicio de soporte de nivel 1 y 2. En la línea de tiempo de la duración de los dos contratos fueron los primeros 27 días de enero de 2021 que se contraponen con el contrato 122 de 2020.

#	Objeto	2020			2021												
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
192	Contratar el servicio de soporte de nivel 1 y 2 en la herramienta tecnológica bpmetro, que permita asegurar el acompañamiento al inm ante cualquier eventualidad, en busca de actualizar el sistemas de información		18	31													
44	Contratar el soporte y mantenimiento de nivel 1 y 2 en la plataforma BPMetro para la atención de requerimientos logrando actualizar los sistemas de información.				28					12							

Entre la documentación disponible para consulta en el portal del SECOP, se evidenció la solicitud de modificación contractual (prórroga y adición), que registró la descripción y justificación así:

DESCRIPCION DE LA SOLICITUD:

Se solicita una prórroga de 1 mes y 15 días calendario, a partir del día 28 de abril de 2021 y hasta el día 12 de junio de 2021, del actual contrato 044 de 2021 realizado entre el INM y la empresa Digitalware, con el objeto de dar continuidad al proceso de atención de solicitudes de usuarios de la plataforma bpmetro en los niveles I y II y la capacitación en los temas técnicos del equipo de soporte de la entidad.

*De igual manera se solicita realizar la adición de **DIEZ Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL PESOS MCTE, (\$19.992.000)**, con cargo del CDP 4021 de 2021 con el fin de continuar la ejecución del contrato en mención.*

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

Teniendo en cuenta que las actividades de atención de solicitudes de usuarios de la plataforma bpmetro en los niveles I y II requieren de una atención permanente y que la aprehensión actual del personal técnico de soporte del INM es bastante limitada respecto de los componentes de información y de aplicación de la plataforma, se requiere de una ampliación de 1 mes y 15 días calendario, una adición equivalente a DIEZ Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL PESOS MCTE, (\$19.992.000), toda vez que existe una necesidad imperiosa de mantener un continuo soporte a nivel I y II de la plataforma OPHELIA BPM y así garantizar una continuidad de servicio que respalde el correcto funcionamiento y atención a las contingencias que se presentan frente a la misma, es de anotar que también es necesaria con la capacitación en los temas necesarios para la atención a los usuarios.

- Los contratos 113 de 2020 y 103 de 2021, fueron suscritos también con Digital Ware para contratar el servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma de Kactus. Con la realización de validaciones en SECOP II, vistos en la línea de tiempo, conforme a la fecha de inicio y finalización que registra la plataforma (SECOP II), se observa a simple vista entre el 19 de marzo y el 8 de abril de 2021, la entidad no tuvo cobertura en términos de soporte y mantenimiento por parte del proveedor.

#	Objeto	2021																			
		May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
113	Estudios previos y análisis del sector para contratar el servicio de soporte, mantenimiento y asistencia técnica, del software KACTUS HR permitiendo tramitar las eventualidades que se presenten buscando el correcto funcionamiento de las áreas de nómina y Gestión Humana del Instituto Nacional de Metrología																				
		5											18								
103	Contratar el soporte y mantenimiento de la plataforma Kactus, con bolsa de horas para actualizaciones, en el marco de la actualización de los sistemas de información del INM																				
													9								31

- Sin que se hubiera dado de forma total y con éxito rotundo la estabilización completa de la plataforma BPMetro en algo más de un año, se contrató en abril de 2021, con el mismo proveedor la adquisición, instalación e implementación del software para la automatización del proceso radicación de correspondencia, basado en la plataforma OPHELIA SGDEA de Digital Ware, para mantener los sistemas de información.

En este orden de ideas se concluye:

1. Posibles objetos contractuales similares que contratan los mismos servicios, o posiblemente incompletos incumpliendo lo definido en el art.2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 hace parte de los estudios previos "**El objeto a contratar, con sus especificaciones**, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto" (negrilla fuera de texto).
2. Posible fraccionamiento de contratos de soporte y mantenimiento de los softwares suministrados por Digital Ware. Según el documento denominado Tipologías de CORRUPCIÓN en COLOMBIA Fiscales Unidos por la Transparencia y la Integridad, expedido por la Fiscalía General de la Nación y la Oficina de naciones Unidas contra la Droga y el delito y que reposa en el link: <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/Tomo-III.pdf> se define fraccionamiento como:

"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 tales sub-objetos contratados a una misma especie, o ya porque la no realización de alguno impide la cabal ejecución del otro".

"El fraccionamiento de contratos consistente 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".

Criterio: El portal SECOP II fue el criterio tenido en cuenta bajo la condición que aquí se presenta de los contratos 113, 122, 185 y 192 de 2020 y 044, 103, 109 y 130 de 2021 suscritos por el Director General del momento. Documento denominado Tipologías de CORRUPCIÓN en COLOMBIA Fiscales Unidos por la Transparencia y la Integridad. Estudios previos de los contratos 122 y 192 de 2020 y 044 de 2021 suscritos por el Secretario General del momento.

Causa: El origen de la condición aquí presentada puede estar asociado a diferentes contextos, situaciones, escenarios y/o circunstancias que pudieron haber contemplado en su momento quienes suscribieron los contratos como: avances tecnológicos en metrología, cambios a realizar en la estructura institucional,

lineamientos de Gobierno Digital, etc. Incumplimiento del principio de planeación contractual.

Consecuencia: Entre los efectos generados de la condición que se presenta en este aparte, puede citarse posible detrimento patrimonial al contratarse servicios un año encontrándose en vigencia la cobertura del servicio y adquirir los mismos servicios. Posibles investigaciones disciplinarias, fiscales y penales

Recomendación: Se sugiere que desde el mismo proceso y atendiendo los principios constitucionales que debe caracterizar la administración pública, el diseño y el desarrollo del Control Interno en el diseño, formulación, ejecución, verificación y autoevaluación se orienté al logro de los siguientes objetivos fundamentales establecidos en el artículo 2 de la Ley 87 de 1993:

- a. Proteger los recursos de la organización, buscando su adecuada administración ante posibles riesgos que lo afecten;
- b. Garantizar la eficacia, la eficiencia y economía en todas las operaciones promoviendo y facilitando la correcta ejecución de las funciones y actividades definidas para el logro de la misión institucional en relación con la ejecución de los recursos asignados al proceso;
- 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;
- 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.

Observación 7: Incumplimiento interoperabilidad con la herramienta BPMETRO y la adquisición, instalación e implementación del software para la automatización del proceso radicación de correspondencia, basado en la plataforma OPHELIA SGDEA de Digital Ware.

Condición 1: Se observa por parte de esta auditoría que esta actividad se cumplió según da cuenta el detalle del proyecto; del indicador denominado Sistema de interoperabilidad, al cierre de diciembre de 2020:

Indicador	Meta Total 2018 - 2025	Acumulado 2018 - 2019	Meta 2020	Avance 2020	Cumplimiento 2020
Sistema de interoperabilidad implementado Unidad de medida: Número	7,0000	0,0000	1,0000	1,0000	100%

Según da cuenta el Resumen Ejecutivo del proyecto de inversión **el alcance de la interoperabilidad** es entre sistemas de información internos en los cuales se apoya la prestación de 5 servicios misionales (Calibraciones, Capacitaciones, Materiales de referencia, Asistencia Técnica y PQRS). Si bien BPMetro entró en producción desde comienzos de 2020, se indicó en el resumen ejecutivo que a diciembre de 2020 se encontraba en fase de estabilización, como se observa a continuación:

Al cierre del mes de diciembre y de la vigencia, se indica que El INM ha aplicado el principio de interoperabilidad bajo su definición de carácter técnico, gracias a lo cual es posible intercambiar información con el fin de facilitar la entrega de servicios en línea a empresas. La interoperabilidad se ha aplicado a nivel interno y en una primera fase en el proyecto BPMETRO, en el cual justo para la fecha de elaboración de este informe nos encontramos en fase de estabilización.

Sin embargo, situaciones como las siguientes demuestran que el sistema de interoperabilidad no se encontraba implementado y en pleno funcionamiento, incumpliendo el mencionado indicador:

1. En el indicador de incidentes en 2021 se pudo determinar que el **21%** están asociados a BPMetro, de lo cual se puede concluir **el sistema sigue después de año y medio de haber entrado en producción sin haber logrado estabilización y/o tardando la interoperabilidad de BPMetro.**
2. Aun cuando se han suscrito planes de mejoramiento productos de varias auditorias al sistema BPMETRO a la fecha no funciona a satisfacción y se encuentran abiertos y vencidos el 68% de las acciones suscritas, el estado de planes es el siguiente:

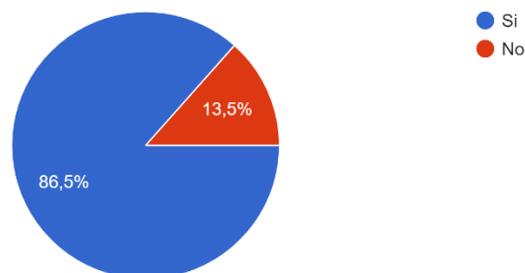
Año	ID	Nombre	Abiertas y Vencidas	Cerradas y Vencidas	Cerradas Dentro del Plazo	Abiertas Dentro del plazo	Total
2020	73	Revisión Específica: BPMetro	14	4	7		25
2020	93	Gestión de Tecnologías De La Información	12			1	13
Total			26	4	7	1	38

3. En encuesta realizada para el 2021 se evidencia la insatisfacción de los usuarios, aunque una mínima mejoría en algunos puntos; sin notarse mejoras que impactaran dichas inconformidades presentadas también en 2020. Para la presente vigencia se diligenció por parte de 52 funcionarios la encuesta (en 2020 fueron 49), los puntos más importantes observados son:

Incidentes

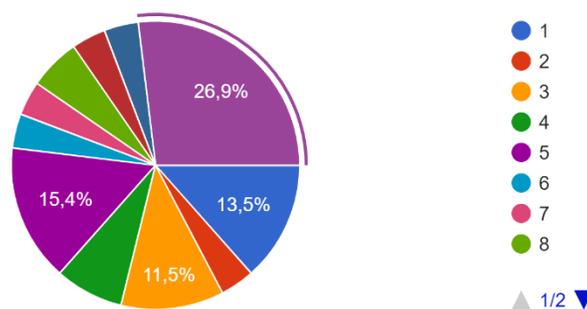
Se evidencia que el 86,5% (83,7% en 2020) de los encuestados ha tenido incidentes con el sistema en su operación, a pesar de que en la encuesta realizada en 2020 se recomendó que al tener un nivel bastante alto se debía evaluar con el fin de identificar la causa raíz de los incidentes y definir las acciones necesarias para fortalecer el sistema de información. A más de año y medio de implementado el nivel de estabilidad del sistema no es el adecuado a las necesidades de operación del INM:

52 respuestas



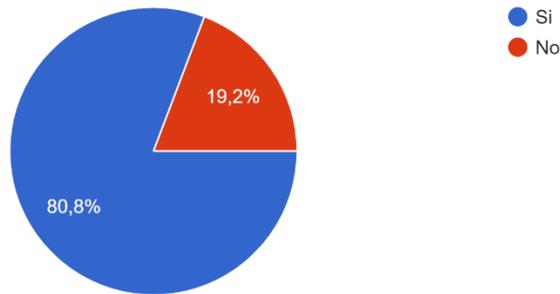
Adicionalmente el 71% (75% en 2020) ha tenido un volumen significativo de incidentes (mayor a 5) los cuales afectan la ejecución de sus actividades correspondientes, tan solo disminuyó un 4%. La siguiente imagen ilustra el resultado:

52 respuestas

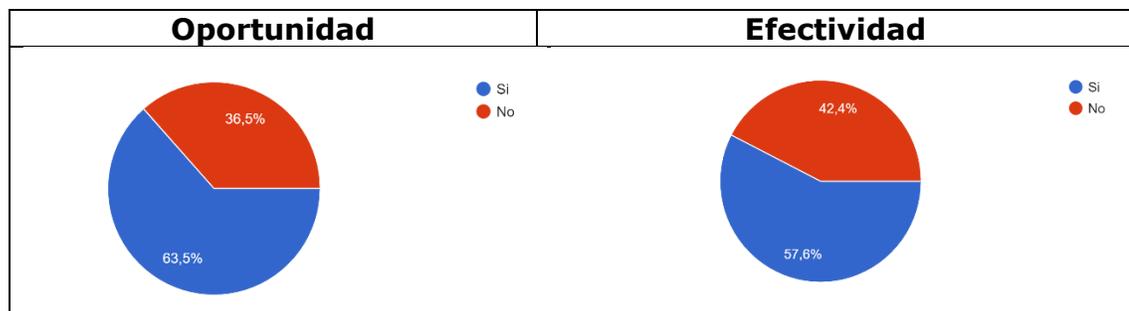


Se evidencia que el 80,8% (79,6% para el 2020) de los encuestados ha reportado los incidentes a la Mesa de Ayuda:

52 respuestas



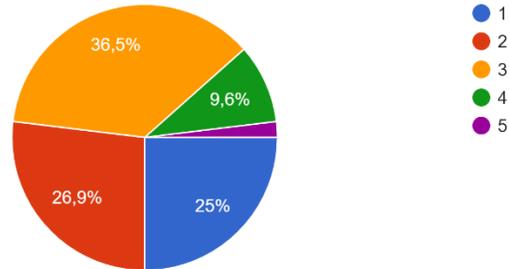
El 36,55 (55,1% para el 2020) considera que la atención a los mismos no es oportuna y el 42,4% (61,2% para el 2020) considera que no es efectiva. Lo anterior permite inferir que la capacidad de la Mesa de Ayuda, incluyendo los terceros no es adecuada al estado de madurez que se esperaría del sistema de información y por lo tanto esta situación se suma e impacta negativamente a la operación de las áreas usuarios, incrementando el riesgo de incumplimiento de los objetivos de los procesos involucrados. Aun cuando se recomendó fortalecer la capacidad de la mesa de ayuda en reunión realizada con involucrados se relacionó por parte de uno de ellos que solo se dedica media jornada laboral a resolver incidentes.



🚩 Percepción de la Calidad del Sistema de Información BPMETRO

Se identificó que el 88,4% (calificación de 1 a 3) (93,8% en 2020) de los encuestados considera que el sistema de información tiene baja calidad (disponibilidad, funcionalidad y tiempo de respuesta). Lo anterior evidencia un inconformismo generalizado con el producto, lo cual afecta la operación, el cumplimiento de los objetivos organizacionales, la imagen del instituto, teniendo en cuenta que dicho sistema interactúa con los usuarios finales de la Entidad. La siguiente imagen ilustra el resultado:

52 respuestas



🚩 Recomendaciones de los diferentes usuarios:

A los encuestados se les preguntó respecto de recomendaciones de mejora al Sistema de Información BPMETRO, se relacionan a continuación las identificadas para la herramienta:

Bajo la opción de Gestor de solicitudes y rol de consulta, es mínima la información obtenida para realizar análisis o un simple seguimiento.

Se recomienda que la información de los servicios esté en las bandejas de los funcionarios autorizados en los laboratorios, se pueda consultar simultáneamente. **Que los certificados se puedan ver completos carátula y cuerpo de igual manera bajarlos para el archivo. Que el aplicativo tenga todos los servicios que poseía el aplicativo anterior en el cual se podía consultar la trazabilidad de las acciones de los certificados en su totalidad. Que al generar suplementos el aplicativo no cambie la información en la carátula del certificado.**

Estabilización.

BPMetro no es apto para su uso previsto, más que una ayuda es una vaca atravesada en la vía. Es un Sistema restrictivo, poco ágil, nada confiable, es un generador de TNC, dolores de cabeza, estrés, entre otros.

El BPMetro fue diseñado para acoplarnos a él. No es funcional y de fácil manejo

Se solucionan casos particulares pero vuelven a aparecer los casos por lo que no se generan arreglos de fondo. Los cambios o mejoras sugeridas muchas veces comentan que tienen costo por parte del proveedor y realmente nos toca acomodarnos al sistema tal cual fue definido desde su inicio.

No se asegura que haya integridad en la información en este aplicativo.

los errores se repiten a pesar de en anterioridad reportarlos y solucionarlos.

El software no cumple los requisitos para el fin previsto

Actualmente la SMF está trabajando en un compilado de comentarios por parte de los laboratorios respecto del aplicativo, los cuales se pueden ver en el siguiente enlace:

Se deben poder hacer ajustes en la información cuando se ingresa el equipo a calibración. A veces por algún error humano u otro no concuerda y no puede ser que se pierda el espacio de calibración después de esperar meses. Todo por que el aplicativo no lo permite.

El aplicativo no gestiona o avisa en cuanto a alertas para el servicio de EA cuando se presentan fallas o suspensión de envío de comunicaciones a los participantes, o se presentan envíos a destiempos de información relacionada a un EA específico y genera confusión a los participantes y reprocesos para EA.

Los incidentes más graves y que afectan directamente a los usuarios tanto internos como externos se presentan en el servicio de calibraciones por lo complejo del flujo requerido. Asistencia Técnica y Ensayos de Aptitud han tenido algunos inconvenientes y los que han fluido ,eja son Capacitaciones y MRC, con incidentes de menor impacto.

Debería de hacer una capacitación para saber bien el funcionamiento del BPMetro

Este sistema es menos funcional que el Sistema Administración de Servicios Metrológicos-SAS reforzar SURDO

En cumplimiento de las obligaciones de mi contrato he tenido que trabajar con mis compañeros en el acompañamiento para la documentación de trabajos no conformes y reclamos que se han presentado por el sistema BPmetro. **En este momento, el 70% de todos los TNC de la SSM se deben a inconvenientes con el aplicativo y el 90% de los reclamos de Servicios Metrológicos,** están directamente relacionados con la falta de estabilización del BPMetro. Aunque no lo manejo directamente, conozco los inconvenientes que genera la aplicación.

Hace falta mejorar de manera completa e integra conforme lo que se realiza en cada proceso, áreas y responsables que intervienen los módulos de Servicios Metrológicos (Calibración y Medición Metrológica - Capacitación en Metrología - Asistencia Técnica - Ensayos de Aptitud - Comercialización de Material de Referencia Certificado), adicional la calidad del dato e información que se refleja en los reportes (RPG) y en el módulo de Imperium BI, entre otros. Integrar de igual manera el sistema financiero, con el fin de generar de manera automática los ROC a los clientes y así evitar reprocesos y tareas manuales.

Se sugiere revisar a detalle las historias de usuario de los servicios que presta el INM, de acuerdo con los requisitos normativos y del Sistema Integrado de Gestión de la Entidad.

Se hace necesario revisar la real utilidad de este software respecto de la prestación de servicios de la entidad, ya que la percepción y convicción de la mayor parte de los funcionarios de la entidad es que el software realmente no cumple con los objetivos propuestos inicialmente y no brinda realmente un valor agregado a la administración de la prestación de servicios en la entidad y más allá de esto se ha constituido en un impedimento y traba para resolver las necesidades de los usuarios.

Hacer una reestructuración de las funcionalidades por proceso, con el fin de realizar mejoras de forma mas acertada. Las mesas de trabajo con interesados es una buena opción. Las entregas de funcionalidades del aplicativo deberían realizarse de forma iterativa e ir validándolas, esto permite crear valor rápidamente. Muchas veces las mejoras realizadas son para solucionar momentáneamente y no de fondo.

La atención oportuna de incidentes ha mejorado entre 2020 y 2021, sin embargo, hay latencias de tiempos de respuesta debido a la forma (tiempos y vigencia) de contratación del INM para obtener el soporte con el proveedor, ejemplo, inicio de año. Se resuelven los inconvenientes del producto final específico (certificado de calibración, informe de medición, entre otros), pero el inconveniente vuelve a presentarse en nuevos servicios, es decir, no se refleja una mejora de fondo de algunas de las funcionalidades de la operación del aplicativo.

He participado en algunas pruebas para la recepción de PQRSD, pero en realidad no me he involucrado más allá con el tema. Se que existe la herramienta y que aplica principalmente para PQRSD y el servicio de calibración; sin embargo, la mayoría de los comentarios que he escuchado no son los mejores, tanto que se han generado varios trabajos no conformes

debido a errores en la herramienta. Adicionalmente he escuchado que no se ajusta a las necesidades, que la entidad se debe ajustar en su mayoría de temas a la manera como esta diseñado el aplicativo y que si se requiere un cambio esto genera undiseño adicional y por lo tanto es una solicitud o contrato nuevo con el proveedor.

Es necesario mejorar el aplicativo de tal manera que no dependa del apoyo de una persona.

Evidenció que en el momento que se presenta un error con la aplicación, solo se soluciona en el momento en que uno lo requiere y se sigue presentado nuevamente en las etapas en las cuales se participa en calibraciones. Esto es un poco engorroso, uno esperaría que se solucionara de raíz puesto que siempre se presenta el error.

Se necesita que la información sobre servicios de cotización y programación de equipos esté simultáneamente en las bandejas de los funcionarios responsables en el laboratorio, actualmente la información en mi bandeja no la puede consultar mi compañero de laboratorio. Se necesita que los certificados completos emitidos(carátula y cuerpo) se puedan bajar al archivo del laboratorio. Se requiere que para generar suplementos de certificados el link esté en las bandejas de los funcionarios del laboratorio (actualmente está en una sola bandeja).

Sin que se hubiera dado de forma total y con éxito rotundo la estabilización de la plataforma BPMetro en algo más de un año (teniendo pleno conocimiento de esta situación y manifestado en el resumen ejecutivo), de haber entrado en producción, con un gran inconformismo por parte de los usuarios.

Adicionalmente y sin contar con pruebas en paralelo o de comprobación con la herramienta existente, se contrató en abril de 2021 a través del contrato 109 de 2021, con el mismo proveedor la adquisición, instalación e implementación del software para la automatización del proceso radicación de correspondencia, basado en la plataforma OPHELIA SGDEA de Digital Ware.

Condición 2:

Los auditados indicaron en su respuesta al informe preliminar que: “Sobre este punto es necesario hacer claridad sobre el término de interoperabilidad, el cual no se encuentra debidamente utilizado, ya que éste hace referencia a *“la capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar y utilizar algún tipo de información”* (Wikipedia, definición de interoperabilidad).

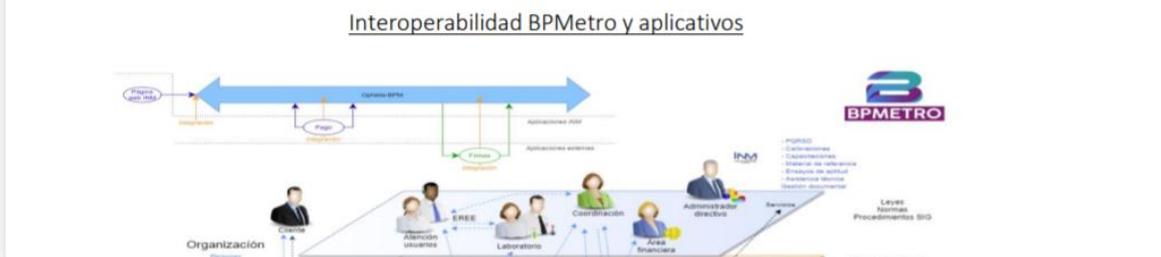
Por otro lado, en el marco de interoperabilidad para gobierno digital del estado colombiano la interoperabilidad se define como la *“Capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas”*

(http://lenguaje.mintic.gov.co/sites/default/files/archivos/marco_de_interoperabilidad_para_gobierno_digital.pdf), lo cual significa que la interoperabilidad, en este contexto, se debe dar entre organizaciones y plataformas tecnológicas, que no siempre tienen las mismas características.

Entendido este concepto se puede hablar de **integración de aplicaciones** en el ámbito de la plataforma tecnológica del INM, la cual en la actualidad funciona entre la plataforma BPMetro y aplicativos como SURDO, Recaudos, Servicios en Línea y firmado digital, la cual se realiza mediante funcionalidades de tipo webservices o servicios REST, los cuales son expuestos y consumidos por funcionalidades de los aplicativos ya mencionados”.

En este orden de ideas, y teniendo la definición dada en el resumen ejecutivo del proyecto de inversión que establece que:

El alcance de la interoperabilidad es entre sistemas de información internos, en los cuales se apoya la prestación de 5 servicios misionales, que son; Calibraciones, Capacitaciones, Materiales de referencia, Asistencia técnica y comparaciones y el proceso de apoyo de recepción y gestión de PQRS. A nivel técnico esta interoperabilidad hace uso de WEBSERVICES desarrollados por el INM y el proveedor de la herramienta.



Se observa un uso erróneo de la definición en el indicador: “Sistema de interoperabilidad implementado.

Criterio: Resumen ejecutivo del proyecto “Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología”, Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento, Contrato 109 de 2021, encuesta realizada a 52 funcionarios que equivale a una población de 180 colaboradores y con los siguientes parámetros

INGRESO DE PARÁMETROS	
Tamaño de la Población (N)	180
Error Muestral (E)	5%
Proporción de Éxito (P)	5%
Nivel de Confianza	95%
Nivel de Confianza (Z) (1)	1,960

TAMAÑO DE LA MUESTRA	
Fórmula	73
Muestra Óptima	52

Y definición de interoperabilidad suministrada por los auditados.

Causa: Debilidades en el diseño y software adquirido ya que, aún contando con soporte y mantenimiento no se llenan las expectativas de los usuarios. Debilidad de

planeación al no contemplar las situaciones presentadas por BPMETRO para adquirir un nuevo módulo. Debilidades conceptuales en la formulación del indicador del proyecto.

Consecuencias: Posibles detrimentos patrimoniales tanto por la posibilidad de dejar usar el sistema, de suspenderlo o de seguir utilizándolo como por la adquisición de un nuevo módulo aun cuando no se ha estabilizado el BPMETRO. Posibles investigaciones disciplinarias. Información no exacta, no veraz e inoportuna.

Recomendación: Se recomienda que desde el proceso se garantice el efectivo y oportuno servicio para lograr una eficiente prestación de servicios y evaluar las diferentes causas, circunstancias y efectos que conllevarían a la suspensión del uso del software y el efecto patrimonial que las diferentes decisiones pueden conllevar.

Se observó en el contrato 109 de 2021 finaliza su plazo de ejecución el 30 septiembre de 2021 y aún falta por cancelar el 70% del contrato, por lo tanto, se recomienda agilizar y dar cumplimiento a los tiempos establecidos ya que las prorrogas evidencian debilidades en el principio de planeación contractual.

Todas las transacciones de las entidades deberán registrarse en forma exacta, veraz y oportuna de forma tal que permita preparar informes operativos, administrativos y financieros

Observación 8: Incidentes y reclamaciones BPMetro

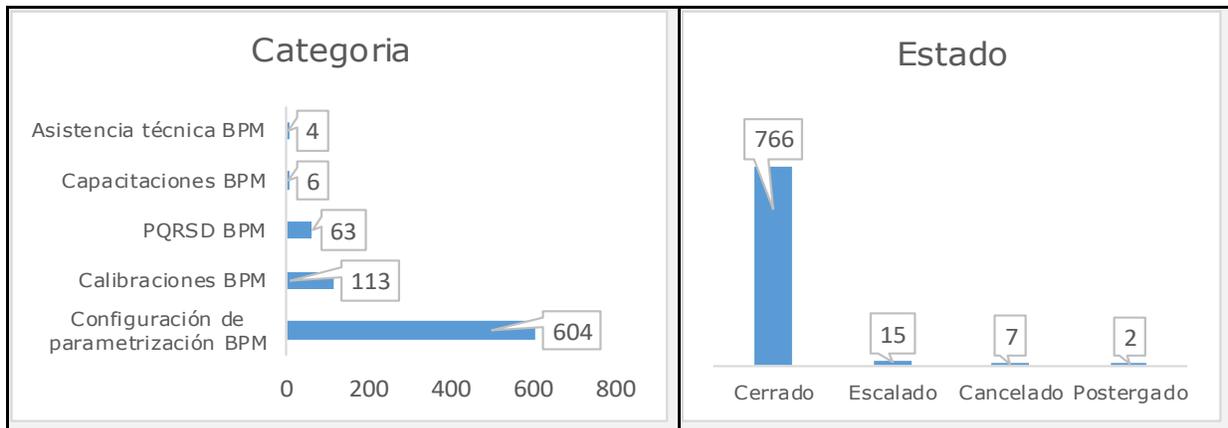
Condición: Por expreso señalamiento de la Jefe de Control interno, sobre reclamaciones tanto internas y como externas sobre la herramienta BPMETRO, recibidas, registradas y tramitadas por la mesa de ayuda, donde se especifique nombre del que realiza la reclamación, descripción de la reclamación, fecha de la reclamación y fecha de respuesta y solución brindada (adjuntar soportes de la reclamación y la solución brindada), se tuvo a partir de dicho requerimiento el informe de Incidentes y Requerimientos de BPM recibidas desde noviembre de 2020 hasta el 30 de agosto de 2021, indicando: Reclamaciones no maneja la mesa de servicio.

Del archivo en Excel allegado y al que nos referimos a la luz de esta condición se pudo establecer:

- En total figuran en calidad de Incidentes 695 y 95 como requerimientos, solicitudes en la que participaron 94 usuarios en total, atendidos en un 83% con 655 casos por Daniel Vergara García y el 17% restante por Luis Díaz (73), José Laureano Urrego (38), Carlos Alberto Lobo (18); José Edwin Culma (4), Diego Alejandro Díaz (1) y Sandra Viviana Mendoza Bohórquez (1).

- La categorización estaba demarcada en 5 aspectos: i. Asistencia técnica BPM; ii. Calibraciones BPM; iii. Capacitaciones BPM; iv. Configuración de parametrización BPM y v. PQRSD BPM; donde el 76% tenían concentración en Configuración de parametrización BPM y el 24% restante en las otras 4 categorías.
- A partir de la clasificación por el estado; el 97% fueron cerrados, el 2% escalado y el 1% cancelado y postergado.

En la gráfica que sigue se aprecia detalle de cantidades conforme a la categoría y estado.



Criterio: El criterio que hubiera sido tenido en cuenta corresponde al reporte remitido, del que da cuenta el mismo, Generado por Service Desk el: 31/08/2021 04:52 PM; Registros totales: 790 y Hora de creación: Desde 01/11/2020 12:00 AM y hasta 30/08/2021 11:59 PM.

Causa: La no estabilización del sistema acorde con la implementación del mismo, puede considerarse como la fuente de la condición presentada.

Consecuencia: Entre los efectos de la condición presentada puede mencionarse afectación del desarrollo de actividades y por ende de la prestación de servicios en lo que tiene que ver con calidad y oportunidad de los mismos.

Recomendación: Se sugiere hacer un análisis sobre un rango de tiempo más amplio (desde que entrara en producción) de tal manera que se puedan identificar las fallas estructurales para el normal funcionamiento del sistema y determinar por qué no logra su estabilización, estudiando la posibilidad de hacer exigencias que hubieran sido omitas u obviadas por alguna de las partes que se obligaron a través de diferentes contratos.

Observación 9: Contrato 185 de 2020 y servicios prestados

Condición: Se observó que se suscribió en 2020 el contrato número 185 de 2020 cuyo objeto fue: implementar un nuevo módulo que permita generar suplementos de certificados e informes de calibración con la herramienta tecnológica OPHELIA BPM y prestar los servicios de fortalecimiento de los procesos de calibración y PQRSD asegurando un correcto funcionamiento de la herramienta en condiciones de calidad y oportunidad al interior del INM; su ejecución inició el 6 de noviembre de 2020 y tenía un plazo inicial de 55 días, posteriormente se suscribió una prórroga hasta el 25 de enero de 2021. La forma de pago establecida fue:

El INM pagará a DIGITAL WARE S.A.S el valor total el valor del contrato en pesos colombianos en tres (3) pagos, los cuales en conjunto suman un valor total de **DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL DOSCIENTOS PESOS MCTE (\$ 231.907.200)** Incluido IVA dentro de los treinta (30) días siguiente al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato del contrato, previa presentación de la factura correspondiente.

Los pagos se efectuarán contra entregable y cumplimiento de Hito y los cuales en referencia son:

1. Un primer pago correspondiente al Hito- Aprobación Historia de Usuario pago equivalente al treinta por ciento (30%) del presupuesto oficial contra entrega de Historias de usuarios firmadas por el gerente de proyecto, líder del módulo y el líder técnico del proceso, este hito deberá ser validado y aprobado por el supervisor del contrato.
2. Un segundo pago correspondiente al Hito- Entrega de funcionalidad en ambiente de UAT equivalente al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial contra el acta de entrega del componente, este hito debe validado y aprobado por el gerente de proyecto, líder del módulo y el líder técnico del proceso, y por el supervisor del contrato.
3. Un tercer pago correspondiente al Hito- Certificación funcional INM equivalente al veinte por ciento (20%) del presupuesto oficial contra entrega de Acta de transmisión del componente entregado, este hito debe validado y aprobado por el gerente de proyecto, líder del módulo, el líder técnico del proceso, otras instancias requeridas por el INM, y por el supervisor del contrato

PARA CADA PAGO:

Las partes deben acreditar los siguientes documentos:

- a. Informe de actividades en donde relacione los servicios efectivamente prestados sobre los prestados y aprobados por el supervisor prestado en el periodo a facturar.
- b. Factura: El contratista debe allegar la factura congruente con los servicios efectivamente prestados.
- c. Informe supervisión: La supervisión del contrato, validará y entregará para cada pago, un informe escrito de acuerdo con la planeación acordada previamente, sobre el avance, estado y ejecución del contrato que se suscriba. Así mismo, se informará las actividades realizadas, de acuerdo a lo contemplado en la propuesta técnica y económica presentada por DIGITAL WARE SAS y por el documento de necesidades expedido por él, relación de las reuniones técnicas y de seguimiento, recomendaciones realizadas al Contratista y avance en el cumplimiento de estas.

Esta documentación permitirá soportar y determinar la procedencia de cada pago y el control y avance de la ejecución del contrato.

Se aclara que, cada uno de los valores tiene el IVA incluido.

Lo anterior de conformidad con la disponibilidad del P.A.C. (Programa Anual Mensual izado de Caja) asignado a la entidad, y con cargo al Presupuesto asignado al Instituto Nacional de Metrología para la vigencia fiscal 2020.

El CONTRATISTA deberá tener presente que la factura no podrá superar el presupuesto asignado al contrato.

El INM no reconocerá pagos sobre prestación de servicios que no hubieren sido previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto del INM.

En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, solo habrá lugar al pago proporcional de los servicios efectivamente prestados o los bienes efectivamente entregados.

En verificación de las certificaciones y pagos del contrato se observó la historia de usuario en SECOP II donde se indica:



HISTORIAS DE USUARIO

Empresa Cliente:	Instituto Nacional de Metrología	N° 05
Nombre HU:	Mejoras al proceso de PQRSD	

Proceso

Proceso de PQRSD Numero 91006, al que se le realizaran las siguientes mejoras, las cuales no fueron tenidas en cuenta en el levantamiento inicial del proceso.

Documentos Anexos

Nombre del archivo	Descripción
Se procede a realizar ajuste de las plantillas de SPC entregadas en el levantamiento inicial, y que se encuentran en el documento con imagen.	

Rol	Fecha de aprobación	Nombre	Firma
Coordinador de Servicios Metrológicos	2020-02-19	Ana María Reyes	
Usuario Funcional	2020-02-19	Luis Fernando Oviedo	
Consultor	2020-02-19	Sandra Molano	

Épica	Fecha Generación: 08/18	Última Modificación: 01/19	Versión 2.0
-------	-------------------------	----------------------------	-------------

Identificándose que los nuevos requerimientos de esta contratación son producto de una debilidad en la planeación inicial, es decir en el contrato 131 de 2019 al indicarse: "Proceso de PQRSD Numero 91006, al que se le realizan las siguientes mejoras, **las cuales no fueron tenidas en cuenta en el levantamiento inicial del proceso**". (Negrilla fuera del texto). Adicionalmente que no se encuentra firmada por el gerente del proyecto (no se especifica si del proveedor o del Instituto en la cláusula del contrato) incumpliendo los parámetros de pagos establecidos. Aun así se pagó.

El plan de pagos del contrato identifica que dos pagos se han realizado, correspondientes al 80% y el 20% restante está en estado aprobado desde el 25 de enero de 2021:

Plan de Pagos

Fecha de emisión	Fecha de recepción	Valor neto de la factura	Valor total de la factura	Valor a pagar	Estado	
3/12/2020 9:25 AM <i>(UTC -5 horas)</i>	10/12/2020 12:00 PM <i>(UTC -5 horas)</i>	58.464.000 COP	69.572.160 COP	69.572.160 COP	Pagado	Detalle
23/12/2020 7:19 AM <i>(UTC -5 horas)</i>	22/12/2020 12:00 PM <i>(UTC -5 horas)</i>	97.440.000 COP	115.953.600 COP	115.953.600 COP	Pagado	Detalle
25/01/2021 10:02 AM <i>(UTC -5 horas)</i>	25/01/2021 12:00 PM <i>(UTC -5 horas)</i>	38.976.000 COP	46.381.440 COP	46.381.440 COP	Aprobado	Detalle Marcar como pagados

En los tres certificados el supervisor establece que se ha dado cumplimiento con los objetivos planteados para el respectivo pago.

Sin embargo, durante la ejecución de la auditoría y haciendo uso de herramientas tecnológicas como Google Meet, se llevaron a cabo reuniones con funcionarios vinculados a diferentes procesos en aras de conocer y precisar acerca de temas y/o asuntos en particular; como por ejemplo: Código fuente BPMETRO, Etapas del proyecto BPMETRO, Diferencia entre quejas e incidentes de usuarios, Funcionamiento de BPMETRO del 1 de noviembre de 2020 al 31 de julio de 2021, Solicitudes ante el proveedor Digital Ware - alcances de los contratos, Certificados de calibración, Impacto de dejar de utilizar BPMETRO y Cumplimiento Planes de mejoramiento – BPMETRO. En alguno de los comentarios extractados de los apartes de la reunión se identificó que:

El Profesional Especializado Grupo de I+D+ i en Metrología Física – Metrología Científica e Industrial Alexander Martínez López: preguntó: **¿Cuándo estará habilitado el módulo para los suplementos?**

A lo que el Profesional del Grupo de Mecánica e Ingeniería de Precisión – Iván David Betancur Pulido: contestó: Ya se redactó correo (al 2021-09-01) para que todos los laboratorios puedan utilizar la opción de suplementos.

Los auditados establecieron en la reunión de cierre del proceso de auditoría que siempre ha estado en servicio el módulo de suplementos y faltaba la configuración para su parametrización; Reconocieron la falta de socialización del módulo a los funcionarios del INM.

De igual manera en las observaciones al informe preliminar indicaron:

Se debe anotar también que el tiempo adicional de prórroga gestionado para este proceso se utilizó para concluir los desarrollos y realizar pruebas exhaustivas sobre los módulos creados o ajustados. Sobre ello se dispone de la documentación abundante para sustentar la conformidad de las funcionalidades diseñadas e implementadas.

Se anexa consulta de suplementos registrados en la herramienta bpmetro y el listado de permisos para el acceso al módulo de generación de los mismos.

- *suplementos registrados BPMetro.csv*
- *creadores de suplementos.csv*

En este orden de ideas se observó:

1. Que los requerimientos relacionados con PQRSD se realizan ya que no fueron tenidas en cuenta en el levantamiento inicial del proceso.
2. Que aun cuando ya se dieron por cumplido los tres pagos programados, no está socializado el módulo de suplementos de certificados.

Criterio: Expediente en SECOP II del contrato 185 de 2020. Reunión con diferentes líderes de proceso.

Causa: Debilidades de seguimiento en la ejecución contractual. Debilidades en el principio de planeación contractual.

Consecuencias: Posibles incumplimientos contractuales. Insatisfacción de usuarios y afectaciones en el servicio. Posibles investigaciones disciplinarias y fiscales.

Recomendación: Atendiendo los principios constitucionales que debe caracterizar la administración pública, el diseño y el desarrollo del Sistema de Control Interno se recomienda garantizar la eficacia, la eficiencia y economía en todas las operaciones promoviendo y facilitando la correcta ejecución de las actividades definidas para el logro de la misión institucional.

Observación 10: BPMETRO - horas de soporte

Condición: Durante la ejecución de la auditoría y haciendo uso de herramientas tecnológicas como Google Meet, se llevaron a cabo reuniones con funcionarios vinculados a diferentes procesos en aras de conocer y precisar acerca de temas y/o asuntos en particular; como por ejemplo: Código fuente BPMETRO, Etapas del proyecto BPMETRO, Diferencia entre quejas e incidentes de usuarios, Funcionamiento de BPMETRO del 1 de noviembre de 2020 al 31 de julio de 2021, Solicitudes ante el proveedor Digital Ware - alcances de los contratos, Certificados de calibración, Impacto de dejar de utilizar BPMETRO y Cumplimiento Planes de mejoramiento – BPMETRO. En alguno de los comentarios extractados de los apartes de la reunión se identificó que se afirmó que “**muchas cosas, se solucionan por un lado se descuadra por otro y cada que hay un inconveniente se reporta, Daniel tiene medio día para el INM, para él es complicado sacar todos los temas**”.

Así, se verificaron los contratos 122, 192 de 2020 y el 044 de 2021 vigentes en el alcance del contrato y se observó que se establecieron dentro de sus cláusulas los siguientes horarios de servicio:

✚ **Contrato 122 de 2020 por valor de \$111.169.800 un año de servicio:**

- en la operación del contrato.
- g) Habilitar el Servicio de Call Center vía telefónica, en días hábiles de lunes a viernes, de 8:00 AM a 1:00 PM y de 2:00 PM a 5:30 PM.

✚ **Contrato 044 de 2021 \$ 59.976.000 por 4.5 meses:**

- a) Garantizar la permanencia de un técnico en remoto durante el término de ejecución del contrato, de lunes a viernes desde las 8:00:00 horas hasta las 12:00:00 horas para garantizar la disponibilidad completa, permitiendo una solución rápida y eficaz a los niveles de escalamiento I y II que se presenten durante la ejecución del contrato.

✚ **El contrato 192 de 2020 \$45.172.400 por 78 días:**

- f) Prestar soporte y dar respuesta a los requerimientos a través de, video llamada, telefónico, canales virtuales (chat y vía correo electrónico (e-mail), durante la vigencia del contrato, días hábiles de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m., cuando la Entidad lo requiera, en un término no superior a lo previsto en los ANS luego de reportado el incidente.

Concluyéndose que aun teniendo dos contratos en 2020 y para 2021, uno con servicios por un año por 8.5 horas diarias y otro por 4 horas, es decir un valor diario de 12,5 horas, solo se presta 4 horas de servicio.

Criterio: Expedientes en SECOP II. Reunión de auditoría.

Causa: Desconocimiento de lo establecido en el contrato 122 de 2020.

Consecuencias: Insatisfacción de usuarios e impacto en la calidad de los servicios que presta el INM a todo nivel.

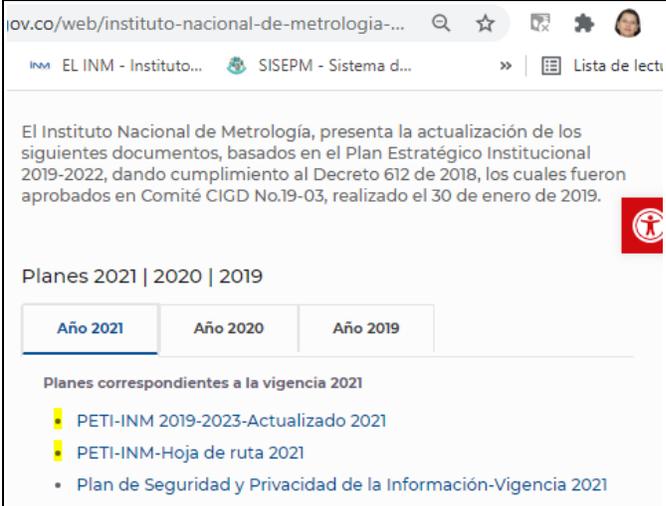
Recomendaciones: Se sugiere garantizar la eficacia, la eficiencia y economía en las operaciones de soporte y mantenimiento de BPMETRO promoviendo y facilitando la correcta ejecución de las actividades definidas para el logro de la misión institucional.

Observación 11: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2021.

	INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO	Código: C1-01-F-06
		Versión: 01
		Página 64 de 96

Condición: Como parte de la interacción del proceso explícitamente se tiene la ejecución de las actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI.

Al realizar verificación a través de la página web del INM, se evidenció la publicación del documento: PETI-INM 2019-2023-Actualizado 2021 (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Ffinm.gov.co%2Fweb%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F02%2FPETI-INM-2019_2023_Actualizado-vigencia-2021.pdf&clen=5944015&chunk=true) y del documento también en PDF denominado: PETI-INM-Hoja de ruta 2021 (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Ffinm.gov.co%2Fweb%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F02%2FPETI-INM-Hoja-de-ruta_vigencia-2021.pdf&clen=989930&chunk=true).

	<p>PETI-INM 2019-2023-Actualizado 2021</p>  <p>PETI-INM-Hoja de ruta 2021</p> 
--	---

Del documento aprobado en CIGD No 01 de 2021 se observó ausencia de datos y firma de la aprobación técnica del mismo, tal cual como se aprecia en la imagen obtenida desde la fuente en los campos resaltados en amarillo:

REFERENCIAS CONTRACTUALES DEL ENTREGABLE

Clausula quinta, ítem e) del contrato interadministrativo

APROBACIÓN TÉCNICA

NOMBRE	ROL	FIRMA	FECHA
Elizabeth Blandón	Arquitecto líder – Dominio de Gobierno		

REVISIÓN

NOMBRE	ROL	FIRMA	FECHA
Omar Enrique Mejía	Coordinador – Grupo de Sistemas de Información y redes		

Con el numeral 7 denominado Situación Actual, quedo explícitamente registrado en el numeral 7.1 se encontró un nivel bajo, que corresponde con la organización incipiente de la Arquitectura Empresarial en el INM.

7 SITUACIÓN ACTUAL

7.1 CAPACIDADES DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Este capítulo presenta el desarrollo de la valoración y medición de cada capacidad identificada en el modelo de madurez de Arquitectura Empresarial para el INM. Para la evaluación de las capacidades de Arquitectura Empresarial se utilizó una metodología que incluye los instrumentos del modelo de capacidades para AE desarrollado por del Departamento de Comercio (DoC) del Gobierno Estadounidense.

Respecto a las capacidades de Arquitectura Empresarial en la valoración de madurez de capacidades, se encontró un nivel bajo, que corresponde con la organización incipiente de la Arquitectura Empresarial en el INM. Se encontró que existen elementos y habilitadores que no están articulados, por lo que no puede reconocerse la existencia de un proceso formal de AE.

Tras requerir al proceso link del sitio o ruta para consulta del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones PETI, en su versión vigente, explícitamente fue relacionado: [https://inm.gov.co/web/wp-content/uploads/2020/01/Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2019 2023.pdf](https://inm.gov.co/web/wp-content/uploads/2020/01/Plan_Estrategico_de_Tecnologias_de_la_Informacion_PETI_2019_2023.pdf), donde figura con marca de documento vivo, un proceso que no pertenece al mapa de procesos del INM: Coordinación de Sistemas de información y Redes Secretaria General, sin código:

Proceso	Coordinación de Sistemas de Información y Redes Secretaría General
Tipo de documento	Plan
Nombre	PLAN ESTRATEGICO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION-PETI-INM 2019-2023
Código	

Tabla 1. Ficha de aprobación de documentos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Manuel Antonio Gómez R. Cargo: Contratista Fecha: 2019-12-19	Nombre: Oscar Cristancho Profesional especializado Nombre: Elizabeth Blandón Cargo: Contratista Fecha: 2020-01-29	Comité Institucional de Gestión y Desempeño/ Acta de aprobación de documentos. Acta No. 01 Fecha: 2020-01-29

Este cuadro se utiliza para registrar las modificaciones que ha surtido un documento en su existencia, para lo cual debe especificarse en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Control de Cambios

FECHA	DESCRIPCION DEL CAMBIO	VERSION



En cuanto al cumplimiento de la hoja de ruta 2021, por expresa solicitud al proceso y a partir de registros allegados para la generación de la evidencia, se pudo determinar acerca del cumplimiento de dichas actividades, según el cronograma inmersas en el alcance de esta auditoría para junio de 2021:

- **Implementación de servicio de recaudo en corresponsales bancarios y portal Aval Pay Center basado en Web services de recaudos con Banco Bogotá**

HOJA DE RUTA 2021																			
Cronograma																			
ID	Proyecto/Iniciativa	Actividad	Producto/Entregable	Meta	Responsable	Plazo (mes)													
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
IT-001	Gobierno de Datos-Gestión e intercambio de información	Implementación de servicio de recaudo en corresponsales bancarios y portal Aval Pay Center Basado en Web services de recaudos con Banco Bogotá	Funcionalidad desarrollada (Informe del desarrollo)	Puesta en producción	Laureano Urrego														

Por expreso señalamiento desde el proceso hubo indicación sobre estas actividades se informó al Banco de Bogotá para poder tener la disponibilidad de tiempo necesaria y de esta manera realizar las pruebas con facturas reales y pagos desde corresponsales bancarios y avalpaycenter.

A continuación se observan las imágenes de apartes de correos de confirmación de actividades, de donde se deduce al 31 de agosto de 2021; que de un lado se había requerido al banco para que se pudieran realizar las pruebas correspondientes, pero aún no han respondido por lo que la actividad aún está pendiente de finalizar por la dependencia que hay del Banco de Bogotá para este requisito y de otra parte la

solicitud de plazo al entonces Jefe de la Oficina Informática y Desarrollo Tecnológico para finalizar la actividad el 31 de octubre de 2021:

<p>De: Laurens Urrego <lurrego@inm.gov.co> Enviado el: Lunes, 30 de agosto de 2021 9:59 Para: 'Guillermo Cadena - Jefe Oficina Informática Desarrollo Tecnológico' Asunto: Informe estado de desarrollo de webservicio de pagos en línea con Banco de Bogotá y solicitud de prorroga Datos adjuntos: RE: Reporte PES - Agosto (338 KB); RE: error consumo servicio INM Produccion - Timeout (923 KB)</p> <p>Guillermo buenos días, con respecto del compromiso que se había establecido con las dependencias, mediante actividad de racionalización de trámites interna, para el recaudo electrónico de servicios con el Banco de Bogotá mediante corresponsales bancarios y el cual estaba para cumplimiento el 2021-08-31, me permito retomar correo de la semana anterior en el sentido de que los correspondientes desarrollos para la optimización de las consultas necesarias ya fueron terminadas.</p> <p>En este sentido le informo que se realizaron las siguientes actividades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bases de Datos. Creación de estructuras de datos para resumen de pagos por concepto de servicios. 2. Scripts de consulta de servicios. Creación de script para consultar en bpmetro radicaciones por concepto de servicios y registrarlas en estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. Esta consulta es básica y no presenta mayor inconveniente. 3. Scripts de consultas de pagos. Creación de script para consultar detalles de pagos de servicios (Monto, documento cliente, nombre cliente, tipo servicio) y actualizar estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. 4. Pruebas de descarga y actualización de servicios en estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. Se realizaron pruebas de actualización de datos de facturas de servicios individuales, por tipo de servicio y globales, arrojando resultados coincidentes con el monto de facturas almacenado en BPMetro. 5. Pruebas de consultas de facturas contenidas en estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. Sobre este elemento le puedo comentar que estas pruebas realizadas localmente arrojaron tiempos que no superan los 200ms, lo cual considero que es suficiente para los tiempos de respuesta esperados por parte del Banco de Bogotá. 6. Tareas automatizadas para la actualización de datos de manera permanente. Se generarán cronos automáticos para la actualización de información de facturas una vez el desarrollo se encuentre aprobado por parte del Banco de Bogotá. Por el momento estaré realizando esta tarea de forma manual para verificar posibles mejoras o corrección de inconsistencias. <p>Se requirió al banco para que se pudieran realizar las pruebas correspondientes, pero aún no han respondido por lo que la actividad aún está pendiente de finalizar por la dependencia que tenemos del Banco de Bogotá para este requisito.</p> <p>Por lo anterior y en la medida de lo posible le solicito tramitar una nueva prórroga de la finalización de esta actividad para el 2021-10-31, esperando que el Banco de Bogotá pueda aportarnos su apoyo durante este periodo.</p>	<p>Laurens Urrego</p> <p>De: Laurens Urrego <lurrego@inm.gov.co> Enviado el: miércoles, 25 de agosto de 2021 11:22 Para: 'Guillermo Cadena - Jefe Oficina Informática Desarrollo Tecnológico' CC: 'Ana María Reyes Sandemonte', 'Mayer Fídez Cárdenas', 'Jhon Diaz Moreno', 'Freddy G. Hernández Sandoval' Asunto: RE: Reporte PES - Agosto Firmado por: LURREGO@INM.GOV.CO</p> <p>Guillermo buenos días.</p> <p>A propósito del tema de recaudos con el Banco de Bogotá, acabo de finalizar los desarrollos y pruebas locales respecto del mejoramiento del desempeño en la consulta de webservices, para pago de servicios por concepto de servicios del INM a la ciudadanía.</p> <p>El objeto de esta nueva implementación es corregir los tiempos de respuesta de los webservices construidos por el INM, ya que los que se encontraban vigentes debían consultar en línea funcionalidades de BPMetro, lo cual hacía que se incrementaran sensiblemente los recursos de tiempo y máquina consumidos. La solución planteada en su momento era realizar todas las consultas que fueran necesarias a BPMetro fuera de línea para poder tener la información a la mano en el momento de la consulta de facturación pendiente de pago, lo cual se logra obteniendo y almacenando la información en estructuras de datos locales de servicios en línea.</p> <p>En particular le comento que se desarrollaron las siguientes actividades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bases de Datos. Creación de estructuras de datos para resumen de pagos por concepto de servicios. 2. Scripts de consulta de servicios. Creación de script para consultar en bpmetro radicaciones por concepto de servicios y registrarlas en estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. Esta consulta es básica y no presenta mayor inconveniente. 3. Scripts de consultas de pagos. Creación de script para consultar detalles de pagos de servicios (Monto documento cliente, nombre cliente, tipo servicio) y actualizar estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. 4. Pruebas de descarga y actualización de servicios en estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. Se realizaron pruebas de actualización de datos de facturas de servicios individuales, por tipo de servicio y globales, arrojando resultados coincidentes con el monto de facturas almacenado en BPMetro. 5. Pruebas de consultas de facturas contenidas en estructuras de datos de resumen de pagos por concepto de servicios. Sobre este elemento le puedo comentar que estas pruebas realizadas localmente arrojaron tiempos que no superan los 200ms, lo cual considero que es suficiente para los tiempos de respuesta esperados por parte del Banco de Bogotá. 6. Tareas automatizadas para la actualización de datos de manera permanente. Se generarán cronos automáticos para la actualización de información de facturas una vez el desarrollo se encuentre aprobado por parte del Banco de Bogotá. Por el momento estaré realizando esta tarea de forma manual para verificar posibles mejoras o corrección de inconsistencias. <p>Es de anotar que esta actualización ya se encuentra disponible para la consulta desde las oficinas del banco, quedando pendiente las pruebas desde los corresponsales bancarios y avalpaycenter.</p>
---	---

El 20 de septiembre de 2021, la Oficina de Control Interno tuvo conocimiento a través de correo electrónico de certificación oficial del servicio de recaudo electrónico vía corresponsales bancarios y avalpaycenter por parte del Banco de Bogotá, finalizando de manera exitosa el proceso de implementación; servicio que según da cuenta el mismo correo cuenta con las siguientes características del recaudo y del servicio:

CARACTERÍSTICAS DEL RECAUDO	
Tipo de recaudo (<i>Manual Comp. Individual, Manual Comp. Múltiple, Factura Código de Barras, Tarjeta de Recaudo Empresarial</i>):	Manual Comp. Individual
Forma de pago (<i>efectivo, Cheque o mixto</i>):	Mixto
Valor para pagar <i>Sólo acepta el valor Exacto de la Factura, Acepta valores mayores al valor de la factura, Acepta Cualquier Valor</i> :	Pago exacto
Admite Reversos	SI

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	
Tipo de Consulta	Consulta por Referencia
Valida fecha de vencimiento	NO Valida Fecha de Vencimiento
Canal de Comunicación	VPN
Observaciones	N/A

- **Mantener los contenidos e información de los servicios de INM a la ciudadanía a través la página web Administración de bases de datos del INM**

HOJA DE RUTA 2021

Cronograma

ID	Proyecto/Iniciativa	Actividad	Producto/Entregable	Meta	Responsable	Plazo (mes)																
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
IN-00	Modelo de Gobierno y	Mantener los contenidos e información de los Servicios de INM a la ciudadanía a través de la página web Administración de Bases de Datos del INM	Informes de ejecución	Página Web actualizada Bases de Datos gestionadas	Colaboradores INM-WebMaster y DBA																	

De los Informes de ejecución emitidos a junio de 2021, como producto entregable para mantener los contenidos e información de los servicios de INM a la ciudadanía a través la página web Administración de bases de datos del INM, hubo indicación:

En lo correspondiente a servicios en línea la información de servicios se actualiza de manera periódica de acuerdo con su disponibilidad. El insumo principal es la resolución de tasas que se emitió el 8 de enero de 2021 y la cual se carga en las bases de datos del INM y BPMetro, para cada uno de los servicios: calibraciones, materiales de referencia, capacitaciones, ensayos de aptitud y asistencia técnica. Las actualizaciones posteriores se hacen bajo pedido de las dependencias generalmente por correo electrónico. No se genera reporte de esta información. Las actualizaciones correspondientes a contenidos de página web se encuentran registradas en los informes de ejecución del contrato de webmaster, los cuales se anexan en este correo en archivo ZIP.

A partir del señalamiento realizado no hubo emisión con corte o al cierre de junio de 2021, como producto / entregables informes de ejecución por parte de Colaborador – Articulador Política de GD.

- **Articular procesos de TI y apoyar implementación de la Política de Gobierno Digital**

HOJA DE RUTA 2021																						
Cronograma																						
ID	Proyecto/Iniciativa	Actividad	Producto/Entregable	Meta	Responsable	Plazo (mes)																
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
2	Gestión de TI (*)	Articular procesos de TI y apoyar implementación de la Política de Gobierno Digital	Informes de ejecución	Instauración del Modelo de Gobierno y Gestión de TI	Colaborador-Articulador Política de GD																	

De la solicitud de Informes de articulación de procesos de TI y de Informes y/o acciones donde quedara registrado el apoyo en implementación de la Política de Gobierno Digital, emitidos entre el 1º de enero y el 31 de julio de 2021, reseñó el

proceso daba cuenta de un lado el informe de entrega del ex Jefe de la Oficina Informática y Desarrollo Tecnológico, que tuviera por contenido:

CONTENIDO	
	Página.
1. INTRODUCCIÓN	3
La entrada en rigor de los Decretos No. 062 y 063 de 2021, permitió al INM la creación de la Oficina de Informática y desarrollo tecnológico. La información consolidada en el presente informe muestra la gestión realizada por parte del Jefe de la OI DT desde el 3 de Mayo de 2021 a la fecha. Con esta información se pretende mostrar el estado actual de las responsabilidades, actividades y ejecución en la OI DT.	
	3
2. ALCANCE	3
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	3
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ACTUAL DE LA OFICINA OI DT:	3
5. GESTION OFICINA OI DT MAYO-AGOSTO 2021	4
6. ASPECTOS Y TAREAS EN CURSO Y PENDIENTES POR EJECUTAR	47
7. ACTIVIDADES Y TEMAS SUGERIDOS A MEDIANO PLAZO VIGENCIA 2022:	48
8. ANEXOS ENTREGADOS CON ESTE INFORME:	48

De otra parte quedó reseñado también desde el proceso el documento disponible para consulta en la página web, titulado: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información: https://inm.gov.co/web/wp-content/uploads/2021/02/PETI-INM-2019_2023_Actualizado-vigencia-2021.pdf



A partir del plazo previsto en la hoja de ruta, el entregable correspondiente a Informe de ejecución con corte o al cierre de junio de 2021, no se tiene de forma concreta y puntual a partir de los documentos asociados avance y/o cumplimiento del logro de la meta: Instauración del modelo de Gobierno y Gestión de TI del cual habrá que dar cuenta al final de la vigencia y/o con corte a diciembre de 2021.

▪ **Gestionar Planes y Servicios de TI**

HOJA DE RUTA 2021																					
Cronograma																					
ID	Proyecto/Iniciativa	Actividad	Producto/Entregable	Meta	Responsable	Plazo (mes)															
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
IN-004	Modelo de Operación orientado a servicios	Gestionar Planes y Servicios de TI	Informes de ejecución	Planes de Adquisiciones de Inversión ejecutados	Colaboradores-Profesionales de documentos-Contratación-Proyecto																

Del plazo a junio de 2021, para generar informes de ejecución para alcanzar como meta Planes de Adquisiciones de inversión ejecutados a través de la gestión planes y servicios de TI, hubo indicación se anexan en el correo archivos de gestión de mesa de servicio desde enero de 2021 hasta julio de 2021.

Al consultar las conclusiones del informe con corte a junio de 2021, se encontró 3 conclusiones que no precisamente apuntaban o daban cuenta de planes de adquisición de inversión ejecutados.

<p>5. Conclusiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se brinda seguimiento en Nivel I y II de BPM, de igual manera Luis Diaz realiza la creación de casos en la herramienta de SAC con respecto a casos para Nivel III. - Las labores de atención del chat y verificación del correo electrónico, aunque nos encontramos repesados se conserva realizando todo el tiempo en la mayor brevedad posible de igual manera se brinda soporte en sitio por las personas que están asistiendo al instituto y se encuentran en trabajo en casa. - Se realiza las pruebas necesarias para verificar la intermitencia de internet en el primer piso y sótano. <p>6. Anexos</p> <p>Los siguientes documentos se anexan en la entrega con el presente informe y contiene el soporte de las actividades realizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de solicitudes en PDF <div style="text-align: center;"> <p>Reporte de Incidentes Junio</p> </div>

▪ **Implementar modelo de Seguridad y Privacidad y NTC 27001-2013**

HOJA DE RUTA 2021																					
Cronograma																					
ID	Proyecto/Iniciativa	Actividad	Producto/Entregable	Meta	Responsable	Plazo (mes)															
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
IT-007	Seguridad y Privacidad de Información	Implementar Modelo de Seguridad y Privacidad y NTC-27001:2013	Informes de avance en implementación	85% implementación.	Colaborador-Profesional Seguridad Información																

Los informes de avance en implementación del modelo de seguridad y privacidad y NTC-27001-2013 allegados en el marco del requerimiento efectuado por la Oficina de Control Interno, fueron:

- Informe a fecha de corte **2020-12** Ver aquí
- Medición avance implementación bajo instrumento de MinTIC a fecha de corte 2021-06-30.
- Indicador implementación SGSI del SGC a corte 2021-06-30.

Criterio: Los criterios tenidos en cuenta para la condición que se presenta fueron:

- Caracterización del proceso vigente y disponible para consulta en la plataforma de Isolución.
- Documento PETI-INM 2019-2023-Actualizado 2021, disponible para consulta en la página web (nm.gov.co/web/instituto-nacional-de-metrologia-de-colombia/planeacion/plan-de-gobierno-digital/)
- Documento PETI-INM-Hoja de ruta 2021 (viendo la página de una extensión (chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Finm.gov.co%2Fweb%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F02%2FPETI-INM-Hoja-de-ruta_vigencia-2021.pdf&clen=989930&chunk=true))

Causa: Como causa de la condición presentada puede citarse entre otros la renuncia del Jefe de la Oficina Informática y Desarrollo Tecnológico, el desconocimiento u omisión de documentos publicados como la hoja de ruta 2021, a través de la cual quedaron plasmadas acciones para cumplir en la vigencia

Consecuencia: El principal efecto que se presenta es el incumplimiento de acciones previstas para el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y de paso al desarrollo del proyecto de "Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología".

Recomendación: Se sugiere entrar a revisar acciones que están por ejecutar dentro del radio de la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico, creada en pro

de obtener direccionamiento y actualización tecnológica de acuerdo con requerimientos institucionales y las disposiciones legales sobre Gobierno Digital.

Observación 12: Solicitudes de Materiales de Referencia

Condición: A través de consulta realizada en el Sistema Único de Radicación de Documentos - SURDO, se pudo determinar las solicitudes de Materiales de Referencia son realizadas a través de ese sistema y no precisamente haciendo uso de BPMetro.

Al realizar la consulta hubo indicación de parte del Profesional Especializado de la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico a la Coordinación de Servicios Metrológicos para atención del requerimiento que se había realizado desde la Oficina de Control Interno en medio del desarrollo de esta auditoría indicando:

"Dra. Ana María, la razón por la cual ocurre esto es porque cuando se hizo el levantamiento de información para la construcción de los procesos, en el proceso de comercialización de materiales de referencia no se incluyó la administración del inventario de materiales de referencia.

Esta carencia hace que el inventario de materiales de referencia deba manejarse en las estructuras de datos del INM, las cuales incluyen, además del registro de materiales, la generación de certificados de materiales y el registro de movimientos de materiales los cuales incluyen entradas, salidas y ventas.

El soporte de estos últimos movimientos, las ventas, son los radicados de las solicitudes, las cuales para facilitar su manejo quedan registradas tanto en SURDO como en BPMetro, no obstante no hay duplicidad ya que se trata de los mismos números de radicado. Esto permite que en el momento del pago y entrega de los materiales se haga el descargue del inventario.

Si no se hiciera de esta manera se tendría que cruzar las bases de datos de BPMetro con las bases de datos del INM, lo cual es prácticamente inviable dado que una está en el motor de bases de datos SQL Server y la otra está en el motor de bases de datos MySql."

Al realizar consulta en el Manual de Usuario correspondiente al Proceso de Materiales de Referencia generado el 2019-12-29, en su versión 1.0; no se identifica articulación automática de la plataforma Ophelia BPM con el inventario, asociado conceptualmente por ejemplo a un simple Kardex, se encontró en el marco de la descripción del proceso en lo que atañe a la solicitud de material, nota que especifica la administración del inventario son del Instituto Nacional de Metrología y externos a OPHELIA BPM.

6.1.2 Descripción del Proceso

6.1.2.1 Solicitud de Material

Para dar inicio a este proceso siempre se realiza la solicitud del material por medio del usuario cliente externo desde la página web de INM, en donde este debe estar registrado y realizara la petición de cada uno de los materiales que se encuentren disponibles en el inventario del Instituto Nacional de Metrología.

Cuando el usuario confirme la solicitud del material, la página web realiza la cotización y técnicamente se integra con OPHELIA BPM para que esta le indique el numero generado. También OPHELIA BPM enviará un correo al usuario externo que realizo la solicitud.

Notas: 1. Dentro de esta integración técnicamente se envían a Ophelia la cotización y los certificados de cada uno de los materiales; 2. a administración del inventario son del Instituto Nacional de Metrología y externos a OPHELIA BPM.

Al realizar la consulta al Manual de Usuario en comento, a través de una búsqueda simple el contenido contempla los siguientes aspectos:

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS.....	5
3. CONSIDERACIONES GENERALES	6
4. DEFINICIONES	11
5. PROCESOS DE NEGOCIO	12
6.1 PROCESO DE MATERIALES DE REFERENCIA.....	12
6.1.1 DIAGRAMA DEL PROCESO DE NEGOCIO	13
6.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	16
6.1.2.1 SOLICITUD DE MATERIAL	16
6.1.2.2 VALIDACIÓN DE PAGOS, VENCIMIENTO Y DESISTIMIENTO	16
6.1.2.3 REGISTRO DE PAGOS DE SERVICIOS METROLÓGICOS.....	19
6.1.2.4 VALIDACIÓN DE PAGO ÁREA FINANCIERA	22
6.1.2.5 DOCUMENTO DE ENTREGA DE MATERIAL.....	22
6.1.2.6 ADJUNTAR ENTREGA DE MATERIAL.....	26

Código: 01
Proceso de Materiales de Referencia

Fecha de generación
29-12-2019

Última modificación
29-12-2019

Versión
1.0

Criterio: Los criterios tenidos en cuenta en el marco de la condición que se presenta fueron el Sistema Único de Radicación de Documentos SURDO y el Manual de Usuario de BPMetro disponible para consulta en el sitio: https://drive.google.com/file/d/19KZGNL_-P4vKYBt2NdQwkTOz-ez7Va7j/view

Causa: El origen de la condición que se presenta puede estar asociada a la omisión de la necesidad en la creación de la BPM.

Consecuencia: Los efectos de la condición presentada puede estar vista de cara a la ausencia y/o pérdida de control del inventario de Materiales de Referencia, concebidos estos elementos como parte constituyente de los activos de la entidad. Posibles investigaciones disciplinarias.

Recomendación: Se sugiere revisar opciones y/o alternativas para mantener control de los inventarios; de tal forma que se pueda concebir un verdadero sistema de información a todo nivel, en donde se pueda desarrollar el proceso y de forma específica actividades de control pero que no conlleven a una nueva contratación con el proveedor Digital Ware.

Observación 13: Matriz de Identificación de Activos de la Información

Condición: Conceptuados los activos como elementos que tienen valor para una organización, es importante determinar que la identificación de los activos permite a la entidad establecer qué es lo más importante y lo que cada uno de sus procesos posee para prestar sus servicios (sean bases de datos, archivos, servidores, aplicaciones, etc.).

A partir de la solicitud de la Matriz de Identificación de Activos de la Información; vigente y/o actualizada; con corte a 31 de julio de 2021, fue allegado documento denominado E-05-F-005 Inventario AI v1.8 2020-11-30 CIGD 2020-12-21, el cual presenta como fecha de actualización entre las hojas que componen el libro de la vigencia anterior(2020) y por ende no guardar consistencia con la realidad, figurando responsabilidades de personal que ya no se encuentra vinculado al INM y/o que son responsables conforme a la estructura institucional que se resolviera en enero de 2021; así como tampoco los activos que se hubieran podido ser identificados a partir de la evolución y actual dinámica de los procesos. A continuación se observa en la tabla que sigue, las fechas de actualización para las diferentes áreas:

Área	Fecha actualización
Dirección General	2020-11-30
SMF	2020-11-20
SMQB	2020-12-16
SIST	2020-09-17
Jurídica	2020-11-30
GSA	2020-10-19
GTH	2020-09-21
GSIR	2020-09-16
OAP	2020-09-23
Financiera	2020-09-17

A través de la imagen que sigue se ilustra el comentario antes realizado con la Dirección General, en donde se observa vinculación de la entonces Asesora con

Funciones de Jefe de Control Interno, que hoy por hoy de acuerdo a la estructura ejerce funciones como Jefe de la Oficina de Control Interno del INM y ex funcionarios como Edwin Cristancho y Álvaro Bermúdez.

Fecha de actualización	2020-11-30	MATRIZ DE ACTIVOS DE INFORMACION					
ACCIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN		DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO (Funcionalidad)	Estado del Activo	USUARIO DEL ACTIVO	DUEÑO DEL ACTIVO	CUSTODIO	CLASE DEL ACTIVO
Defensa Judicial	Acta de Comité de Conciliación	Actas Comité de Conciliación y Defensa Judicial	Actualizado	José Alvaro Bermúdez Edwin Cristancho	Asesor Código 1020 Grado 12	Director General de Unidad Administrativa Especial Código 15 Grado	Primario
Defensa Judicial	Informe de Conciliación	Actas Comité de Conciliación y Defensa Judicial	Actualizado	José Alvaro Bermúdez Edwin Cristancho	Asesor Código 1020 Grado 12	Director General de Unidad Administrativa Especial Código 15 Grado	Soporte
Evaluación, Acompañamiento y Asesoría al Sistema de	Actas / Actas de Comité de coordinación del	Actas Comité de Coordinación de Control Interno	Actualizado	Grupo de Evaluación, Acompañamiento y Asesoría al Sistema de	Director General de Unidad Administrativa Especial Código 15	Asesor Código 1020 Grado 12	Primario
Evaluación, Acompañamiento y Asesoría al Sistema de	Boletín	Boletín de Autocontrol	Actualizado	Grupo de Evaluación, Acompañamiento y Asesoría al Sistema de	Asesor Código 1020 Grado 12	Asesor Código 1020 Grado 12	Primario
Defensa Judicial	Conceptos Jurídicos	Conceptos Jurídicos (Surge de la integración de 3 activos: Comunicación oficial, antecedentes y concepto)	Actualizado	José Alvaro Bermúdez Edwin Cristancho	Asesor Código 1020 Grado 12	Asesor Código 1020 Grado 12	Soporte
Gestión Patrones Nacionales y Sistemas de Medición	Comunicación oficial	Conceptos Jurídicos oficialización de patrones nacionales	Actualizado	Subdirectores de la subdirección de Física y Química /José Alvaro	Asesor Código 1020 Grado 12	Asesor Código 1020 Grado 12	Primario
Servicio al ciudadano	Respuesta Derechos	Derechos de petición	Actualizado	José Alvaro Bermúdez	Asesor Código 1020	Asesor Código 1020 Grado	Primario

Otro caso a modo de ejemplo, para la que hoy también está constituida como Oficina de Informática y Desarrollo tecnológico, la fecha de actualización del documento es el 16 de septiembre de 2020, es decir un año después con respecto a la elaboración de este informe (2021-09-20) de este informe y donde figuran como activos por ejemplo BPMetro, pero no se observa de forma específica la adquisición también a Digital Ware del Software para la automatización del proceso de correspondencia basado en la plataforma Ophelia SGDEA, cuya formalización se diera a través del contrato 109 de 2021.

IDENTIFICACIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN					MATRIZ DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN					
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	2020-09-16									
ÁREA	PROCESO	PROC EDIM ENTO	NOMBRE O CATEGORÍA DEL ACTIVO	DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO (Funcionalidad)	Estado del Activo	USUARIO DEL ACTIVO	DUEÑO DEL ACTIVO	CUSTODIO	CLASE DEL ACTIVO	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		Secretaría General/GSIR	Información de los grupos de GSIR	Actualizado	Grupo GSIR	Profesional Especializado Código 2028 Grado 13	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Soporte	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		SRV ANDROMEDA 2	Controlador de dominio Principal	Actualizado	Toda la Entidad	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Contratista(s) de tecnologías de la información	Primario	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		SRV ORION	Servidor Archivos	Actualizado	Toda la Entidad	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Contratista(s) de tecnologías de la información	Primario	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		SRV HADES	Servidor Físico Nodo 1 Cluster 1	Actualizado	Grupo GSIR	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Profesional Universitario Código 2044 Grado 03	Soporte	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		SRV ZEUS	Servidor Físico Nodo 2 Cluster 1	Actualizado	Grupo GSIR	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Profesional Universitario Código 2044 Grado 03	Soporte	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		SRV ORION-DC	Replica Controlador de dominio	Actualizado	Toda la Entidad	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Profesional Universitario Código 2044 Grado 03	Primario	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		SRV ORION-CENAM	Aplicación biblioteca digital	Actualizado	Toda la Entidad	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Profesional Universitario Código 2044 Grado 03	Soporte	
SECRETARIA GENERAL	Gestión de Tecnologías de la Información		SRV ORION-DC	Servidor Backup	Actualizado	Grupo GSIR	Profesional Universitario Código 2044 Grado 09	Profesional Universitario	Soporte	

Criterio: Los criterios tenidos en cuenta fueron:

- Matriz de activos de Información con fecha de actualización según da cuenta el mismo documento: 2020-11-30.
- Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas VERSIÓN 5.

Causa: El origen de la condición que se presenta puede estar asociado a la omisión de lineamientos u orientaciones generadas desde el Departamento Administrativo de la Función Pública, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Consecuencia: El efecto de la condición que se presenta está directamente relacionado con la gestión de activos en lo que atañe a identificación y definición de responsabilidades.

Recomendación: Si bien existe un inventario de activos, se recomienda mantenerlo y actualizado, pues los activos mantenidos en el inventario asocian información complementaria al nombre, categoría y descripción del activo del usuario, el dueño y el custodio de ese activo.

Observación 14: Plan Operativo de Seguridad y Privacidad de la Información 2021 - POSI

Condición: En consulta realizada en la página web se encontró en el link correspondiente a Plan de Gobierno Digital, donde se encuentra disponible:

- Plan de Seguridad y Privacidad de la Información-Vigencia 2021

- Plan de Tratamiento de riesgos de Seguridad y Privacidad-Vigencia 2021

Del cumplimiento de las actividades, con plazo dentro del alcance de esta evaluación, al 31 de julio de 2021, se tuvo respecto a las tareas y conforme a los entregables relacionados:

Entregable: Manual actualizado del SGSI, publicado en Isolución y socializado.

Actividad / Tareas (2)	Entregable	Ciclo PHVA	Resp.	PLAZO													
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12		
Actualización y formalización de la versión 2 del Manual del SGSI <ul style="list-style-type: none"> Publicación del manual. Socialización (con énfasis en un requisito incorporado y 4 controles adicionales) 	Manual actualizado del SGSI, publicado en Isolución y socializado.	P	Oscar Ramírez / Omar Mejía		X	X											

A través de la plataforma de Isolución se pudo observar figurando entre la documentación del proceso el Manual Técnico del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, código E-05-M-002, versión 2, con fecha de aprobación 21 de diciembre de 2020.

No obstante, al revisar un par de apartes del documento, se observa a través del contenido del manual en comentario:

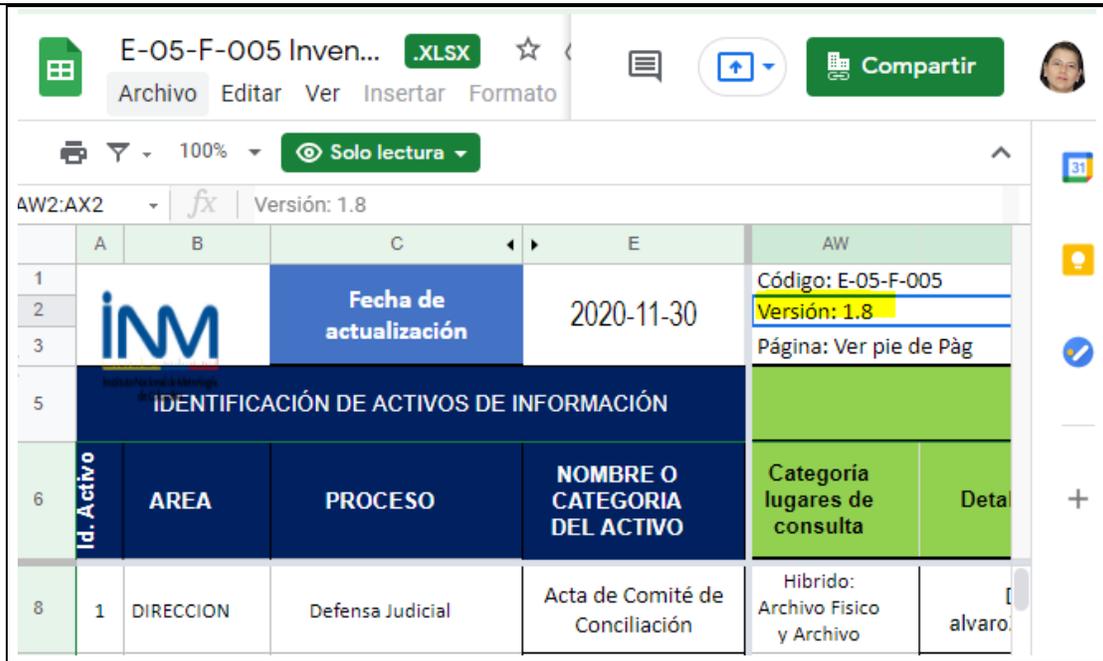
- En el numeral 7.5 Roles, responsabilidades y autoridad en seguridad de la información se observa en la tabla como autoridad para los colaboradores: *Exigir el cumplimiento de normas, políticas y actividades asociadas a la seguridad*, condición esta que a partir de la simple lectura no es posible comprender o identificar el mecanismo o la forma para que un colaborador logre o realice la exigencia y frente a quien lo haga: la Alta Dirección, su jefe inmediato, el CIO, etc.

Tabla # 4. Roles y Responsabilidades asociadas al SGSI (primera parte)

Coordinador del GSIR (CIO)	Exigir el cumplimiento de normas, políticas y actividades asociadas a la seguridad.	— Velar por la ejecución de las actividades propias a sus procesos por medio de las cuales se aplican los controles técnicos establecidos en la norma NTC-ISO-IEC 27001:2013, también conocidos como Seguridad Lógica y Seguridad Informática. (En particular los siguientes objetivos de control: Seguridad de las Operaciones- A.12, Seguridad de las Comunicaciones A.13, Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas - A.14)
Colaboradores.	— Exigir el cumplimiento de normas, políticas y actividades asociadas a la seguridad.	— Cumplir los lineamientos, políticas y procedimientos de seguridad y privacidad de la información.

Tabla # 5. Roles y Responsabilidades asociadas al SGSI (segunda parte)

- El numeral 10.2 Gestión de activos, relaciona el formato E-05-F-005 del SIG. Al efectuar la comparación de la versión del documento que fuera remitido en medio de la solicitud realizada a efectos de la obtención de evidencia en el marco de esta auditoría fue allegado el archivo Inventario de activos de información vigente, disponible para visualizar donde se observara además de la desactualización al 30 noviembre de 2020, la versión que figura en el formato 1.8 no corresponde a la misma de la que trata el formato publicado a través de Resolución, tal cual como se aprecia en las imágenes capturadas desde la fuente, con fecha de aprobación en el Sistema el 30 de octubre de 2020. A modo de ejemplo pueden citarse el caso de Dirección General, SMQ, jurídica, que registran como fecha de actualización posterior al 30 de octubre de 2020:



Id. Activo	AREA	PROCESO	NOMBRE O CATEGORIA DEL ACTIVO	Categoría lugares de consulta	Detal
1	DIRECCION	Defensa Judicial	Acta de Comité de Conciliación	Hibrido: Archivo Físico y Archivo	alvaro

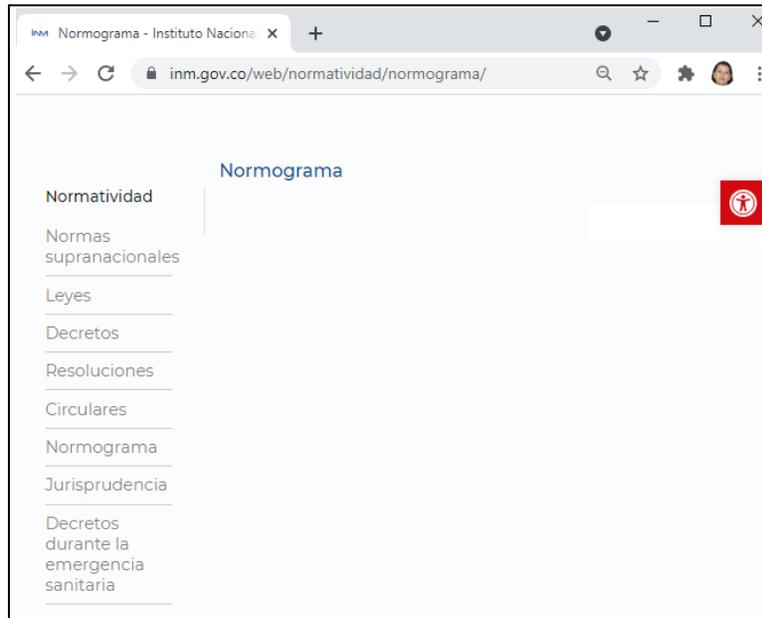
Proceso	Código	Título Documento	Tipo de documento	Version	Usuario que revisa	Usuario que aprueba	Fecha Aprobacion
Gestión de Tecnologías de la Información	E-05-F-005	MATRIZ DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN	Formato	2	Daniel Danilo Delgado Duque	Daniel Danilo Delgado Duque	21/oct./2020

Entregable: Manual actualizado del SGSI, publicado en Isolución y socializado

Actividad / Tareas (2)	Entregable	Ciclo PHVA	Resp.	PLAZO													
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12		
Actualización y formalización de la versión 2 del Manual del SGSI <ul style="list-style-type: none"> Publicación del manual. Socialización (con énfasis en un requisito incorporado y 4 controles adicionales) 	Manual actualizado del SGSI, publicado en Isolución y socializado.	P	Oscar Ramírez / Omar Mejía		X	X											

El Manual Técnico del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, a la fecha de realización de la validación de su existencia (2021-09-10) se disponible para consulta a través de la plataforma de Isolución, con fecha de aprobación 2020-12-21.

En consulta realizada el 20 de septiembre de 2020, en la página web de la entidad, no se evidenció publicación del normograma, tal cual como se aprecia en el imagen obtenida desde la fuente:



Tras la búsqueda de información en la Matriz de Requisitos Legales disponible para consulta a través de Isolución no se tuvo resultado, tal cual como se aprecia en la imagen capturada desde la fuente, donde se aprecia resaltado el criterio de la búsqueda: Dependencia Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico y el proceso Gestión de Tecnologías de la Información:

Criterio: El Plan Operativo de Seguridad y Privacidad de la Información 2021 – POSI, disponible para consulta en la página web fue el criterio tenido en cuenta bajo el marco de esta condición.

Causa: Puede ser considerada como causa de la condición que se presenta entre otros la falta de actualización de contenidos del sistema, la insipiente de la cultura en materia de seguridad y privacidad de la información a nivel institucional y la falta de apropiación del sistema como tal.

Consecuencia: el principal efecto se da específicamente respecto al Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y por ende al Modelo Integrado de Planeación.

Recomendación: Tal cual como se publica información del avance y resultado de otros planes se sugiere estudiar la posibilidad de publicar el grado de avance, cumplimiento de lo que concierne al Plan Operativo de Seguridad y Privacidad de la Información; contribuyendo de este modo con la facilidad del ejercicio del control social.

Se sugiere actualizar contenidos de tal forma que se fortalezca la cultura de seguridad y privacidad de la información a nivel institucional y por ende del sistema que como tal hace parte de parte de un eje transversal visto desde la óptica de su interacción con los demás procesos y su naturaleza estratégica dentro del mapa de procesos de la entidad.

Observación 15: Planes de Mejoramiento - SISEPM

Condición: A través del Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento – SISEPM; se pudo determinar con corte al 17 de septiembre de 2021, la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico cuenta con 6 planes de mejoramiento suscritos desde 2017, con un total de 120 acciones de las cuales el 54% se encuentran abiertas y vencidas, el 22% fueron cerradas estando ya vencidas, el 15% fueron cerradas dentro del plazo, y el 9% se encuentran abiertas dentro del plazo. El resumen del estado de las acciones asociadas al proceso Gestión de las Tecnologías de la Información, es el siguiente:

Año	ID	Nombre	Abiertas y Vencidas	Cerradas y Vencidas	Cerradas Dentro del Plazo	Abiertas Dentro del plazo	Total
2017	36	Gestión De La Información	12	10	5		27
2018	39	Auditoria CGR Gobierno Digital	7	7	6	8	28
2019	49	Administración De Sistemas De Información	14	5			19
2020	73	Revisión Específica: BPMetro	14	4	7		25
2020	93	Gestión de Tecnologías De La Información	12			1	13
2021	94	Gestión de Tecnologías De La Información	6			2	8
Total			65	26	18	11	120

Criterio: El Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento SISEPM fue el criterio tenido en cuenta en esta condición.

Causa: La causa de la condición que se presenta, puede estar atribuida entre otros a: No suscribir de forma oportuna plan por ejemplo para la vigencia 2017 y plantear acciones fuera del contexto y evolución del proceso.

Consecuencia: El principal efecto de la condición que se presenta está de cara a la mejora del proceso e incluso al Sistema Integrado de Gestión.

Recomendación: Se sugiere revisar de los planes de mejoramiento las acciones que están por cumplir y emprender acciones necesarias o en su defecto re plantear cuando sea el caso, teniendo en cuenta los ajustes que se han tenido entre los sistemas de información y la misma estructura de la entidad a partir de la conformación de la Oficina de Informática y Desarrollo Institucional.

Desde otra óptica pero con enfoque de control, se sugiere una vez más estudiar la posibilidad de reestablecer las notificaciones con las que contaba el Sistema de Seguimiento de Planes de Mejoramiento, toda vez que para la Oficina de Control

Interno las notificaciones constituyen control en el rol de seguimiento cuando de actualización y cargue de documentos se trate, las cuales mientras estuvieran activas facilitaban labores que quedaron siendo realizadas de forma manual:



Observación 16: Riesgos

Condición: A través de la plataforma de Isolución se evidenció incorporación de Riesgos en la plataforma



Tras consulta del Mapa de Riesgos Nuevo, se pudo determinar se encuentran incorporados los riesgos del proceso Gestión de las Tecnologías de la Información Del módulo de riesgos en lo que atañe a los riesgos del proceso se pudo determinar:

- Figuran registros para el campo destinado al responsable, donde quedara registrada la palabra Asignado y no precisamente el cargo del funcionario que ejecuta la actividad.
- En el campo titulado Evidencia de la Ejecución, se observa la palabra completa, sin que esté habilitada la opción para validar y/o comprobar la completitud de la evidencia.

- Ausencia de registros en acciones de control, valoración del riesgo y acciones del riesgo:

Acciones de control		Solidez del Conjunto de Controles	Valoración del riesgo				Acciones del riesgo	
Accion	Responsable		Posibilidad de Ocurrencia	Impacto	Evaluación	Medidas de Respuesta	Accion	Responsable
		Fuerte	■	■	■	■		

Valoración del riesgo	
Posibilidad de ocurrencia	0-
Impacto	0-
Calificación	
Evaluación	
Medidas de respuesta	

En consulta realizada en la página web se pudo determinar figurando el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información – 2021, aprobado en CIGD No 2021-01-29, el cual incorpora tareas relacionadas con la administración de riesgos de seguridad y privacidad de la información.

Criterio: Los criterios a esta condición corresponden al Mapa de Riesgos institucional, el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la Información 2020.

Causa: la etapa de transición y paso al uso del módulo de Riesgos en Isolución puede constituir la causa de la condición que se presenta.

Consecuencia: El principal efecto de la condición que se presenta está de cara a la administración de riesgo y por ende a todo aquello que articula este sistema iterativo e interactivo.

Recomendación: se sugiere emprender acciones necesarias para llevar a cabo la alineación y articulación del modelo de seguridad y privacidad de la información con la política de gobierno digital, teniendo en cuenta los lineamientos de riesgos de seguridad de la información, previstos a través de la Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas, la cual contempla: Identificación de los activos de información, Identificación del riesgo, Valoración del riesgo y Controles asociados a la seguridad de la información.

CONCLUSIONES

Como resultado de la evaluación realizada sobre los efectos de las observaciones y recomendaciones, se pudo determinar:

1. A través de la evaluación se evidencia oportunidades de mejora en cuanto a la estructuración de la planeación y seguimiento del proyecto. El seguimiento es un proceso que brinda información para el desarrollo de acciones de auditoría, vigilancia, control fiscal y evaluación. Los impactos negativos de las debilidades en la planeación, de posibles objetos contractuales similares o incompletos y de posible fraccionamiento de contratos dentro del alcance de la auditoría conllevan a presuntos detrimentos patrimoniales y por consiguiente posibles investigaciones disciplinarias, fiscales y penales.
2. Es a partir de indicadores que se pueden determinar objetivamente resultados y/o valorar el desempeño del proyecto tanto en una vigencia como en el horizonte de este. Aplazar la emisión de resultados o mostrarlos al finalizar un periodo o una vigencia no contribuye de forma adecuada a la entrega de información del avance y/o cumplimiento de objetivos del proyecto. Todas las transacciones de las entidades deberán registrarse en forma exacta, veraz y oportuna de forma tal que permita preparar informes operativos, administrativos y financieros.
3. Tanto las fallas como las debilidades de la planeación, ejecución e incluso de seguimiento, dan lugar a toma de decisiones o acciones que se salen del marco del proyecto como el caso traído a modo de ejemplo, donde clara y explícitamente en el Resumen Ejecutivo quedó registrado el bloqueo que no refleja el SPI y disposición de recursos de otro proyecto: Mejoramiento y sostenibilidad de la sede del INM:

SE CONFIRMO 2 BLOQUEOS DE RECURSOS PARA EL PROYECTO DURANTE LA VIGENCIA 2020, UNO POR VALOR DE \$219.316.170, Y OTRO POR \$ 56.071.369, SIN EMBARGO, ESTOS BLOQUEOS NO SE VEN REFLEJADOS EN SPI.

DE IGUAL MANERA SE TRASLADO DESDE EL PROYECTO DE "Mejoramiento y Sostenibilidad de la SEDE del Instituto Nacional de Metrología", un valor de \$350.000.000

4. Entre el rezago presupuestal de la entidad para el cierre de la vigencia 2020, el proyecto "Innovación de las Tecnologías de Información en el Instituto Nacional de Metrología" generó su contribución en \$ 46.381.440 a través del proveedor Digital Ware, del contrato que tuviera por objeto Implementar un nuevo módulo que permita generar suplementos de certificados e informes de calibración con la herramienta Tecnológica Ophelia BPM y prestar los servicios de fortalecimiento de los procesos de calibración y PQRRSD asegurando un correcto funcionamiento de la herramienta en condiciones de calidad y oportunidad al interior del INM.
5. El Resumen Ejecutivo publicado, dispuesto para consulta a través del Portal del Departamento Nacional de Planeación, que consta de 145 páginas, no presenta de fondo la verdadera estructura del resumen y por ende deja de comunicar de manera efectiva los aspectos más significativos de la evolución completa del proyecto dentro del horizonte programado.

A modo de ejemplo y sin llegar a generar hilo conductor entre el mismo texto con algún hito o evento del proyecto se tienen a modo de ejemplo el caso que se presentan a continuación donde pareciera por la redacción corresponde algún aparte de una actividad realizada por un contratista durante un rango de tiempo:

	INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO	Código: C1-01-F-06
		Versión: 01
		Página 88 de 96

	RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	Código: E-01-F-06
		Versión: 01
		Página 28 de 145

- Seguimiento a planes de mejoramiento de Control Interno
- Seguimiento a planes de mejoramiento por auditorías externas en los formatos establecidos por la OAP
- Análisis de causas por incidente de seguridad presentado el día 16 de abril de 2021
- Participación de mesa de trabajo incidente de seguridad, los días 16 y 19 de Abril de 2021
- Mesa de trabajo con administrativa y Digitalware para realizar cierre de hallazgo el día 30 de abril de 2021
- Consolidación y reporte de avance mensual del PES, en el archivo drive realizado el día 05 de mayo de 2021
- Participación mesa de trabajo 15 para tratar temas de BPMetro: RPG- Imperium BI, la cual se llevó a cabo el día 30 de Abril del 2021
- Participación en la elaboración del Informe técnico por el incidente sucedido en el laboratorio de Fuerza con el aplicativo BPMetro

Participación en la capacitación del aplicativo SISEPM realizada por control interno el día 06 de mayo de 2021

6. Sin que se hubiera dado de forma total y con éxito rotundo la estabilización de la plataforma BPMetro en algo más de un año de haber entrado en producción, sin contar con pruebas en paralelo o de comprobación con la herramienta existente, se contrató en abril de 2021, con el mismo proveedor la adquisición, instalación e implementación del software para la automatización del proceso radicación de correspondencia, basado en la plataforma OPHELIA SGDEA de Digital Ware.
7. A partir de la información relacionada conforme a la solicitud realizada se evidenció no hay de forma concreta los productos entregables de actividades relacionadas en el documento denominado Hoja de Ruta 2021 con corte a julio de 2021.
8. Las debilidades y fallas en la planeación contractual con la Red Colombiana

Incumplimientos		
<u>Incumplimientos del contrato</u>		
Tipo	Fecha de emisión	Fecha de vencimiento
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados		

9. A partir del reporte de incidentes – Requerimientos BPMetro del se pudo establecer conforme al área o la procedencia, para el periodo objeto del reporte (2020-11-01 a 2021-08-30) el 80% de los incidentes estaban asociado a 2 subdirecciones y la denominada general, mientras que el 20% restante a 11 áreas más y no asignado.

Área	Incidente	%	Requerimientos
General	194	80%	21
Subdirección Física	146		37
Secretaria General	118		12
No Asignado	95	20%	6
Talento Humano	39		2
Subdirección de Innovación y Servicios Tecnológicos	38		6
Subdirección Química y Biomedicina	26		7
Oficina Asesora de Planeación	16		1
Gestión Financiera	12		2
Control Interno	3		
Servicio Administrativo	3		
Dirección General	2		
Dirección General	1		1
Gestión Jurídica	1		
Planeación Estratégica y Operativa	1		

- 10.A través del Manual de Usuario vigente del proceso Materiales de Referencia se pudo establecer no existe automatización en lo que a Materiales de Referencia concierne, no es posible evidenciar está contemplado el control, que para este caso sería el que atañe a los Materiales de Referencia.

- 11.Existe un inventario de activos, pero no se mantiene en actualización, condición esta que no permite identificar los dueños de los activos e incluso los que se llegaron a identificar con posterioridad al 20 de noviembre de 2020.

- 12.Con la suscripción del Plan Operativo de Seguridad y Privacidad de la Información POSI, se programaron actividades tendientes a contribuir con la protección de la información a partir de diferentes aristas.

- 13.Los planes de mejoramiento suscritos desde el proceso de Gestión de las Tecnologías de la Información desde 2017 y hasta el 2021 incluso, figuran con actividades abiertas y con los plazos para ejecución o cumplimiento vencidos.

A través de documentos y soportes que fueran incorporados como acciones se pudo determinar existen oportunidades de mejora importantes a nivel de proceso y de cara a la entidad e incluso a la ciudadanía dado el impacto de estos, tal cual como se aprecia a partir de la observación traída a modo de ejemplo consecuente con el contenido del soporte vinculado: informe

14	LÓPEZ PEDREROS SANDRA LUCÍA	la acción establece: "Elaborar documento donde se evidencia que la Entidad no cuenta con esquemas de interoperabilidad con plataformas externas, se aclara que tenemos integración de algunas aplicaciones a nivel interno y se aporta documento explicativo" sin embargo en el informe se establece: "Si bien en la actualidad no existen requerimientos específicos desde o hacia el INM para el intercambio de información en el marco de interoperabilidad de gobierno digital, si existen oportunidades de intercambio de información que deberían explorarse para mejorar procesos internos como gestión documental, prestación de servicios y otros. □ El Instituto Nacional de Metrología debe explorar a nivel directivo todas las posibilidades y oportunidades de intercambio de información que le permitan crecer a nivel de procesos y mejora de sus aplicativos para el tratamiento de información de sus diferentes servicios desplegados a la ciudadanía." es decir que si existen oportunidades de intercambio de información que deberían explorarse, por lo tanto la acción planteada no es efectiva.	2021-07-25	 Ver
----	--------------------------------------	---	------------	---

5. CONCLUSIONES

- Si bien en la actualidad no existen requerimientos específicos desde o hacia el INM para el intercambio de información en el marco de interoperabilidad de gobierno digital, si existen oportunidades de intercambio de información que deberían explorarse para mejorar procesos internos como gestión documental, prestación de servicios y otros.
- El Instituto Nacional de Metrología debe explorar a nivel directivo todas las posibilidades y oportunidades de intercambio de información que le permitan crecer a nivel de procesos y mejora de sus aplicativos para el tratamiento de información de sus diferentes servicios desplegados a la ciudadanía.



Firmado digitalmente por
JOSE LAUREANO URREGO
Fecha: 2021.05.31 13:18:17
-05'00'

José Laureano Urrego
Profesional Especializado
2021-05-31

14. Es importante y necesario tener en cuenta que la política de seguridad digital se vincula al modelo de seguridad y privacidad de la información el cual se encuentra alineado con el marco de referencia de arquitectura TI y soporta transversalmente los otros habilitadores de la política de gobierno digital: seguridad de la información, arquitectura, servicios ciudadanos digitales.

OTRAS RECOMENDACIONES DE LA OCI

Dentro de los roles de la Oficina de Control Interno, a la ventana de la realización de esta auditoría y teniendo en cuenta resultados de procedimientos de auditoría realizados para la obtención de evidencia, se sugiere tener en cuenta para la mejora de los procesos:

1. A la hora de plantear ajustes a un proyecto, tener presente los pasos necesarios para que todos los involucrados en el ciclo de inversión público sigan identificando y estructurando de forma adecuada la cadena de valor del proyecto teniendo en cuenta que las actividades y productos que se identificaron representan acciones y entregables propios de la entidad: INM.

Adicionalmente se recomienda tener en cuenta orientaciones de la Guía para la Construcción y Estandarización de la Cadena de Valor, sintetizadas, así:

- El objetivo general brinda una solución a la necesidad o problema central e indica claramente la situación deseada
- El objetivo general cumple con la definición establecida en la "Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor"
- El objetivo general no incluye los fines y las alternativas de solución
- El(los) objetivo(s) específico(s) cumple(n) con la definición establecida en la "Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor".
- El (los) objetivo(s) específico(s) son medibles o cuantificables a través de sus productos
- Si los objetivos específicos se realizan de forma complementaria, se cumplirá el objetivo general* (aplica cuando hay más de un objetivo específico en el proyecto)
- Los objetivos específicos se materializan a través de sus productos
- Los productos cumplen con la definición establecida en la "Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor"

- Los productos contribuyen a la materialización de los resultados del Programa Orientado a Resultados
 - Los productos son el desenlace de un proceso productivo, es decir, de un conjunto de actividades secuenciales, las cuales, al transformar unos insumos, generan valor económico y público
 - Los productos cuentan con una unidad de medida adecuada y una meta especificada
 - Los productos cuentan con indicadores suficientes para realizar la medición de la generación o entrega de dichos bienes o servicios
 - Los productos cuentan con todas las actividades principales involucradas en su generación
 - Las actividades cumplen con la definición establecida en la "Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor"
2. Haciendo uso de espacios como la misma página web, aprovechar para informar a través de ese medio del avance y cumplimiento de planes como el de acción donde bien pudiera informarse a la ciudadanía acerca de la ejecución del Plan de Acción de la entidad para la vigencia 2021 y de los productos que se fijaron como entregable de las actividades que hubieran quedado alineadas a la Planeación Estratégica Institucional (recomendación reiterada por esta oficina).

VIGENCIA: 2021				PLANEACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN ANUAL													
ALINEACIÓN PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL				No. IT	ACTIVIDAD	PRODUCTO / ENTREGABLE	PROGRAMACIÓN										
Habilitadores de gestión y desempeño institucional	Fortalecer la capacidad administrativa y de desempeño institucional para garantizar la eficiencia y calidad a los procesos de la entidad	Promover la cultura organizacional fundamentada en la información, el control y la evaluación	Procesos operacionales internos revisados y mejorados a través de la plataforma PDM	110	Automatizar y mejorar procesos operacionales internos	Procesos operacionales internos automatizados											1
				114	Ejecutar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2021 - 2023	Informe con porcentaje de cumplimiento de acuerdo con la meta programada en el plan		10%		10%					35%		45%
				116	Ejecutar Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información 2021	Informe con porcentaje de cumplimiento de acuerdo con la meta programada en el plan		10%		35%					35%		20%
				118	Ejecutar Plan de Seguridad y Privacidad de la Información 2021	Informe con porcentaje de cumplimiento de acuerdo con la meta programada en el plan		10%		20%					30%		40%

3. Validar estado y proceso de radicación de documentos como por ejemplo el que fuera remitido desde la Oficina de Control Interno, conocido durante el desarrollo de la auditoría, donde se sugiere además de corregir informar al peticionario

El mié, 15 sept 2021 a las 9:25, INMPROD (<contacto@inm.gov.co>) escribió:



Respetado(a)(s) Ricardo Otazu S.

De acuerdo al radicado número 21003646 nos permitimos enviarle la respuesta correspondiente.

Cualquier información adicional puede solicitarla a nuestro correo contacto@inm.gov.co, mencionando el número de radicación relacionado en el rótulo de este correo.

Reciba Cordial Saludo

Unidad de Correspondencia
Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Este mensaje electrónico es generado de forma automática por el Sistema de Radicación de Documentos del INM, para confirmar la radicación de información relacionada con trámites o servicios de nuestra entidad.

El mié, 15 sept 2021 a las 9:38, Sandra Lucía López Pedreros (<slopez@inm.gov.co>) escribió:

Cordial saludo.

Agardezco las siguientes aclaraciones:

1. ¿Por qué me llega a mi este correo?
2. El oficio remitido está dirigido a Camilo Rivera como denuncia y quien solicita la información (y no es una denuncia) es Ricardo Otazu S. y a quien se le envía este correo.

Se recomienda corregir e informar al peticionario.

Muchas gracias.
Atentamente

Sandra Lucía López Pedreros
Jefe de Control Interno
Oficina de Control Interno
Instituto Nacional de Metrología de Colombia
Teléfono: (57-1) 2542222 Ext. 1114
Página Web: www.inm.gov.co
Av. Cra 50 No 26-55 Int. 2 CAN
Bogotá, D.C., Colombia

De: Ana María Reyes Sanclemente <amreyes@inm.gov.co>
 Date: mié, 15 sept 2021 a las 10:09
 Subject: Re: Respuesta radicado número 21003646 con fecha 15/09/2021 9:22:40 a.m.
 To: Sandra Lucia López Pedreros <slopez@inm.gov.co>, Daniel Vergara Garcia <danielv@digitalware.com.co>, Jose Laureano Urrego <lurrego@inm.gov.co>, Mesa de Servicio INM <mesadeayuda@inm.gov.co>
 Cc: INMPROD <contacto@inm.gov.co>, Luis Fernando Oviedo Herrera <lfoviedo@inm.gov.co>, Germán Guillermo Romero Cárdenas <ggromero@inm.gov.co>, Edwin Alfonso Rojas Pedreros <earojas@inm.gov.co>

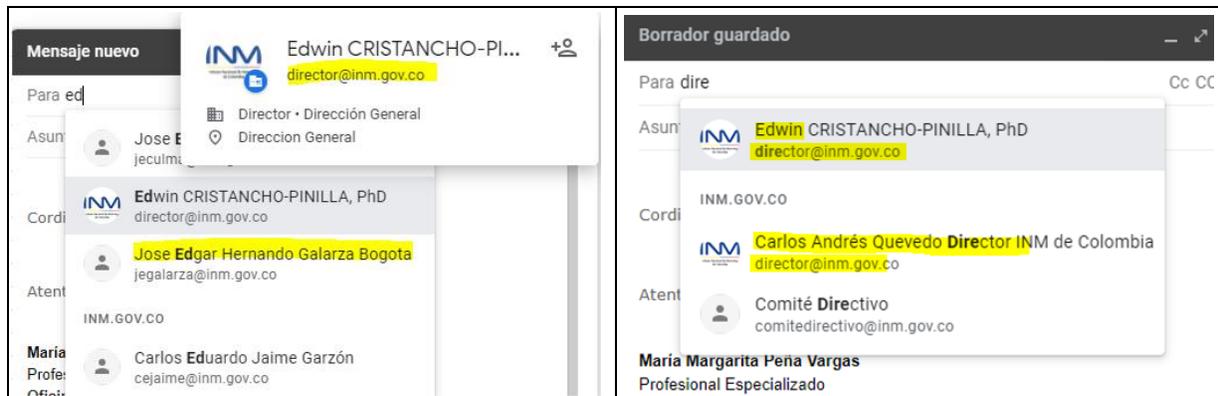
Buenos días a todos, este radicado fue respondido como una solicitud normal sobre capacitaciones. Agradezco revisar la trazabilidad del mismo para identificar claramente por que se le visualice porque le aparece a la Dra. Sandra como denuncia.

Quedo muy atenta a sus comentarios y apoyo.

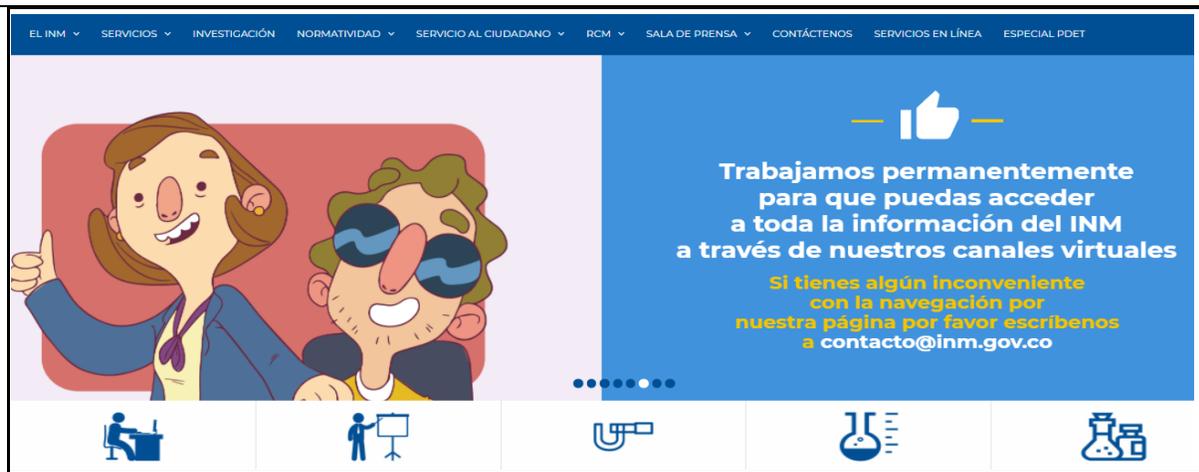
Cordialmente,

Ana María Reyes Sanclemente
 Coordinadora Grupo Servicios Metroológicos
 Subdirección de Servicios Metroológicos y Relación con el Ciudadano

4. Generar acciones para desactivar usuarios de ex funcionarios y/o personal vinculado a la entidad; por ejemplo el ex contratista de la Oficina de Control Interno y el ex Director Edwin Cristancho, tal cual como se observara a simple vista hacen parte por ejemplo de la lista de contactos:



5. Empezar acciones concretas para evitar probabilidades de tener inconvenientes en la navegación por la página web, tal cual como se aprecia a través de la imagen obtenida desde el portal el 2021-09-01.



Así como también la advertencia por demoras por actualización de la plataforma de servicios; condición esta que debiera ser transparente para el usuario a partir de las fallas e inconvenientes que se presentan al interior de la entidad.



Informamos que nos encontramos actualizando nuestra plataforma de servicios

Tenemos demoras en la emisión de cotizaciones, programaciones y certificados de calibración

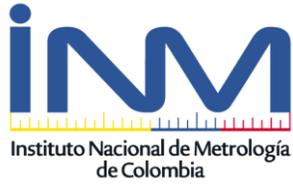
[Mayor Información aquí](#)

En la actualidad, y con el fin de adaptarse a las nuevas tecnologías y reducir el tiempo de algunos trámites, el **INM de Colombia** viene realizando actualizaciones en la plataforma de servicios, lo que ha generado demoras en la emisión de cotizaciones, programaciones y certificados de calibración.

Durante el proceso de estabilización de la nueva herramienta que se ha venido realizando, y debido a las diferentes contingencias presentadas, es posible que se generen demoras de hasta 10 semanas contadas desde la solicitud del servicio hasta la emisión del Certificado de Calibración. Este tiempo es independiente de la disponibilidad de cada laboratorio.

Agradecemos su comprensión ante esta situación y apoyo en este proceso. Como siempre en el INM trabajamos para prestarle un servicio cada vez más acorde con las necesidades metrologías de los diferentes sectores de la industria.

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



**INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL
INTERNO**

Código: C1-01-F-06

Versión: 01

Página 96 de 96