



Instituto Nacional de Metrología
de Colombia

Seguimiento al Procedimiento E-05- P-002: Backups y restauración de información en equipos de cómputo y servidores.

Evaluación, Asesoría y Acompañamiento al Sistema de Control Interno

Bogotá

2020-11-17



CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE	3
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	3
4. RESULTADOS	4
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8
6. ANEXOS	9

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la Política de Gobierno Digital que hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG se establece como uno de sus pilares la Gestión de la Seguridad de la información; el INM para la implementación de dicho pilar cuenta como elemento principal el MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN en el cual se establecen las políticas y directrices que regulan la seguridad de la información en el Instituto Nacional de Metrología, tendientes a asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información que soportan el cumplimiento de la misionalidad.

Entre los elementos de control que implementan las Políticas de Seguridad de la información, el INM cuenta con el Procedimiento E-05-P-002: BACKUPS Y RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN EN EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES el cual tiene como objetivo: *"Realizar copias de respaldo o backups, así como la restauración de información generada por los procesos de la entidad y que se almacena en equipos de cómputo de escritorio, portátiles y en los servidores donde se administran los recursos compartidos de la entidad, a fin de dar cumplimiento a políticas de disponibilidad integridad y confidencialidad de la información"*. De acuerdo con el alcance establecido en el procedimiento las copias de respaldo para equipos de cómputo, portátiles inicia con la solicitud de una copia de respaldo o Backus que el funcionario o contratista realiza al jefe inmediato o al supervisor y finaliza con el registro en la herramienta Gestión de Soporte Mesa de Servicio sobre la descripción de la acción de manera detallada.

El presente informe de seguimiento tiene como objetivo evaluar la eficacia del control para las copias de respaldo y recuperación de la misma acotando su alcance para la información almacenada en los equipos personales de escritorio o portátiles.

2. ALCANCE

Se encuentra en el periodo comprendido desde la fecha de aprobación del procedimiento el 8 de julio y el 9 de octubre de 2020 y con alcance en las copias de respaldo a los equipos personales de escritorio o portátiles de los funcionarios o contratistas de la Entidad.

3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Se ejecutaron procedimientos de auditoría como:

Consulta: Se realizó solicitud de información a través de correo electrónico al Coordinador del grupo de Sistemas de Información y Redes el 13 de octubre de 2020; se consultó el Manual Técnico del Sistema de Gestión de Seguridad de la información, el Procedimiento E-05-P-002: BACKUPS Y RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN EN EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES, los formatos y registros propios del procedimiento E-05-P-002.

Observación: Se estudiaron los documentos y registros remitidos así:

- Formato "Elaboración de Backups para equipos de cómputo y portátiles" código E-05-F-006.
- Registros del Sistema de información Service Desk relacionados con las solicitudes de copias de respaldo.

Procedimientos analíticos: Fueron usados para identificar posibles diferencias o errores con las diferentes fuentes de información versus la documentación aportada.

Confirmación: Se verificó y validó la información en mesa de trabajo con funcionarios y contratistas que participan directamente en la aplicación del procedimiento.

4. RESULTADOS

De acuerdo con la información suministrada durante el periodo evaluado del 8 de julio al 9 de septiembre de 2020, se identificaron 21 solicitudes de copias de respaldo para la información almacenada en los computadores personales de funcionarios o contratistas y dos (2) solicitudes de restauración de copias de respaldo.

Las solicitudes de copias de respaldo enviadas a mesadeayuda@inm.gov.co fueron:

Ítem	Nombre Funcionario o Contratista	Motivo	Autorización	Copia a Supervisor o Jefe Inmediato	Copia a @datacenter	Registro en formato E-05-f-006
1	Alba Yudid Ortiz	Copia correo e información del computador	No registra	Copia a Secretaria General (jefe)	No registra	Si
2	Alexandra Hernández Moreno	No registra Terminación de contrato	No registra	Copia a Secretaria General (supervisor)	No registra	Si
3	Ana Milena Robles	Backus de usuario	No registra	No registra	No registra	Si
4	Andrés Felipe Medina Villamil	Backup del equipo asignado durante estancia en el INM - terminación de contrato.	No registra	Ciro Alberto Sánchez Morales (supervisor)	No registra	No
5	Claudia Angélica Guillen	Backup (en el rol de contratista)	No registra	No registra	No registra	Si
6	Diego Alejandro Díaz	Terminación de contrato	No registra	No registra	Si registra	Si
7	Diego Alejandro Martínez	No especifica	No registra	Katherine Holguín Agudelo (jefe)	No registra	No
8	Diego Fernando Melgarejo	Terminación de contrato	No registra	No registra	No registra	Si
9	Edgar Franco Ruiz	Terminación de contrato	No registra	No registra	No registra	Si

10	Fredy Guillermo Hernández Sandoval	Trasladar información a otro funcionario y backup	El supervisor realiza solicitud	Nelson Francisco Rodríguez Camberos <nfrodriguez@inm.gov.co>, Secretaria General secgeneral@inm.gov.co (jefe)	No tiene	
11	Jorge Daniel García	Entrega de cargo	No registra	No registra	No registra	No
12	Álvaro Bermúdez Coronel	Solicita copia para Jorge Mario posada	El supervisor realiza solicitud	No registra	Si registra	Si
13	Juan Alberto López	Salida de equipo para casa	No registra	Freddy Guillermo Hernández Sandoval fgfernandez@inm.gov.co (jefe)	No registra	Si
14	Katherin Holguín	Traslado de información	Informa De Conversación Con Secretario General Pero No Es El Jefe Inmediato	No registra	No registra	No
15	Luis Eduardo Castañeda	Copia de respaldo del correo	No registra	No registra	No registra	Si
16	Luis Felipe Santos	Terminación de contrato	No registra	No registra	No registra	Si
17	Luz Dary Castañeda Aldana	Terminación de contrato	No registra	No registra	No registra	Si
18	María Fernanda Silva	Trabajo en casa	No registra	No registra	No registra	Si
19	Natalia Andrea López	Terminación de contrato	No registra	Sandra milena sierra cárdenas <smsierra@inm.gov.co>, Martha Jannet Garcia Peñaloza <mjgarcia@inm.gov.co>	No registra	Si
20	Oscar Ramírez Cárdenas	Terminación de contrato	No registra	Omar Enrique Mejía Vargas (supervisor)	No registra	Si
21	Wilmar Andrés Montaña Rodríguez	Entrega del cargo - firma para finalizar el backup	No registra	No registra	No registra	Si

Solicitudes de Restauración

Ítem	Nombre funcionario o contratista	Motivo	Autorización	Copia a @datacenter	Registro en formato e-05-f-007
1	Aristides Dajer	Requiero del backup que se realizó del computador de planeación, para María Luisa Saldarriaga	No tiene	No tiene	No tiene
2	Andrea del Pilar Mojica cortés	Solicitar el favor me colaboren con el backup del señor Mauricio Lengua	No tiene	No tiene	No tiene

4.1. BACKUPS EN EQUIPOS DE COMPUTO DE ESCRITORIO O PORTÁTIL

4.1.1 Autorización de copia de respaldo

De acuerdo con lo establecido en la actividad número 1 del procedimiento, todo funcionario o contratista debe solicitar a su jefe inmediato o supervisor la autorización para realizar una copia de respaldo, el registro de dicha autorización es un correo electrónico. Durante el periodo evaluado se presentaron 21 solicitudes de copias de respaldo que requieren autorización, sin embargo, no se evidenciaron en la mayoría de casos los correos electrónicos de la autorización.

Dentro de los lineamientos generales del mismo procedimiento se establece: *"es responsabilidad de los funcionarios o contratistas garantizar que la información institucional sea almacenada y respaldada, para lo cual debe solicitar a su jefe inmediato o al supervisor, realizar una copia de respaldo o backups del equipo de cómputo asignado por la entidad, al Grupo de Sistemas de Información y Redes, cuando lo considere pertinente, a fin de garantizar que en caso de pérdida, exista la opción de la recuperación de la información"* (resaltado fuera de texto); En dos (2) correos electrónicos es el supervisor quien realizó la solicitud.

En este orden de ideas, no es claro si lo que se debe realizar es contar con la autorización de jefe inmediato o del supervisor o si son estos los que deben solicitar el backup.

4.1.2 Solicitudes de Backup para computadores personales

De acuerdo con lo establecido en la actividad número 2 del procedimiento, para realizar solicitud de copia de respaldo o backups se debe enviar un correo electrónico a la Mesa de Servicio (mesadeservicio@inm.gov.co con copia a datacenter@inm.gov.co y copia al supervisor o jefe inmediato. Se observó que dos solicitudes (2) presentan copia al correo datacenter@inm.gov.co y siete (7) solicitudes tienen copia al jefe inmediato o supervisor. La situación descrita evidencia que el procedimiento no se aplica de forma eficaz ya que presenta debilidades en el control y conformidad de los registros.

4.1.3 Devolución de la solicitud

De acuerdo con lo establecido en las actividades números 3 y 4 del procedimiento, se realiza devolución cuando no se tenga autorización del jefe inmediato o supervisor. Si es por terminación de contrato, la solicitud de acepta inmediatamente; se debe mediante correo electrónico y copia a mesa de servicio proceder a informar las causas del rechazo a la solicitud para su ajuste correspondiente cuando así se requiera.

Se evidenció que al tener tan solo dos solicitudes copia a datacenter@inm.gov.co esta actividad se vio restringida. De igual forma, no se realizó la devolución de las solicitudes que no contaban con la autorización del jefe inmediato o supervisor y sin copia al correo

datacenter@inm.gov.co por parte del personal que administra la cuenta de correo mesadeayuda@inm.gov.co .

4.1.4 Registro herramienta de Gestión de Soporte Mesa de Ayuda

De acuerdo con lo establecido en la actividad número 5 del procedimiento, se debe registrar solicitud en Herramienta de Gestión de Soporte Mesa de Servicio para crear el servicio solicitado de backup. Se identificó que el sistema de información Service Desk tiene parametrizada la categoría backup y dos subcategorías backup de Equipo y backup de correo, mediante las cuales se registran dichas solicitudes. Se evidenció que para estas subcategorías existen 26 registros, lo cual no coincide con la cantidad de solicitudes realizadas por medio de correos electrónicos. Adicionalmente se observó que se tienen dos registros (10439 y 10560) con la subcategoría Recuperación de Información y Entrega de Backup de los cuales no hay evidencia de solicitud y autorización por correo electrónico.

4.1.5 Formato E-05-F-006

De acuerdo con lo establecido en la actividad número 6 del procedimiento, se debe basado en la información recibida, diligenciar los campos del "*Formato de elaboración de backups para equipos de cómputo y portátiles*" código E-05-F-006. Se observó que se han diligenciado tres formatos los cuales contienen 17 registros en total, lo anterior evidenció inconsistencias en la cantidad de registros dejando ver falta de completitud de la información e inconsistencias con los registros del sistema de información Service Desk y las solicitudes de copias de respaldo mediante correo electrónico.

4.1.6 Recuperación de Información

Durante el periodo evaluado y de acuerdo con los registros del formato E-05-F-007 - FORMATO RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL DESDE SERVIDORES se observaron tres (3) actividades de recuperación de información, sin embargo, estas no contaban con evidencia de autorización, solicitud y registro en Service Desk de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.2 del procedimiento. Por lo anterior, se concluye que las actividades no se cumplen de acuerdo con lo establecido.

4.1.7 Almacenamiento en Discos Duros

De acuerdo con lo establecido en la actividad número 9 del procedimiento, la información de copias de respaldo se almacena en Discos Duros. Se observó que el procedimiento no tiene establecido tiempos de retención para las copias de respaldo, debido a que la entidad solo cuenta con dos discos duros con capacidad de 500GB para apoyar el procedimiento, cuando se utiliza la capacidad de los mismos se procede a trasladar la información a otros medios de almacenamiento (cintas). Se recomienda fortalecer el procedimiento definiendo tiempos de retención de la información y formalizar la actividad de traslado de la información a cintas.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

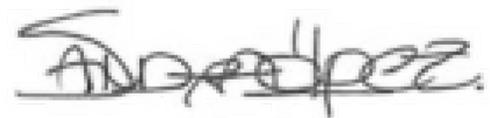
Del seguimiento realizado se pudo observar:

- ✚ Que el conocimiento del procedimiento por parte de los funcionarios y contratistas no es completo, debido a que no se observó que las solicitudes cumplieran con lo requisitos establecidos. Se recomienda generar actividades que garanticen interiorizar los cambios que se presentan en el SIG.
- ✚ El procedimiento de copias de respaldo y recuperación de la información almacenada en los equipos de personales de los funcionarios y contratistas presenta debilidades en su aplicación principalmente en la consistencia de la información de los registros establecidos en el procedimiento (correos electrónicos, formatos, registros de service desk). Se recomienda realizar el análisis de causas y definir acciones para fortalecer la aplicación del control.
- ✚ La actividad de verificación de la autorización de la solicitud del servicio por parte del jefe inmediato o supervisor presenta debilidades, lo anterior teniendo en cuenta que no se han realizado devoluciones a pesar de no contar con la autorización de forma explícita. Se recomienda realizar el análisis de causas y definir acciones para fortalecer la aplicación del control.
- ✚ El control establecido en el procedimiento no es efectivo para asegurar el 100% de la información almacenada en los computadores personales, lo anterior teniendo en cuenta que su frecuencia de aplicación es a demanda del custodio de la misma. Se recomienda establecer una frecuencia específica de aplicación del control con el fin fortalecer el procedimiento de forma tal que asegure copias de respaldo de la información a la totalidad de los funcionarios, ya que toda la información que se genere hace parte de la memoria institucional y de la gestión del conocimiento.
- ✚ Actualmente el mercado ofrece soluciones que brindan mayor eficiencia y seguridad de la información no estructurada y gestionada por los funcionarios y contratistas, sin embargo, dichas soluciones a la fecha no se han implementado en el INM por restricciones presupuestales. En la medida que el INM no cuente con este tipo de soluciones la probabilidad del riesgo de pérdidas de información se incrementa.
- ✚ El procedimiento no establece tiempos de retención para las copias de respaldo, la definición de dicho tiempo de retención es requerido para tener claridad del horizonte de tiempo con el cual se cuenta para asegurar la información.
- ✚ El procedimiento establece diferentes fuentes de registros para la trazabilidad del procedimiento, lo anterior genera dispersión de la información, ineficiencias en su gestión y dispersión e inconsistencias entre las diferentes fuentes. Se recomienda centralizar la información en la herramienta de Gestión de Mesa de Ayuda con que cuenta la entidad.

- ✦ El almacenamiento de copias de respaldo de información en discos duros externos por su naturaleza presenta riesgos de integridad, confidencialidad y disponibilidad, ya que están expuestos a diferentes amenazas como daño del disco duro, acceso no autorizado, pérdida física del mismo, borrado de información, condiciones ambientales no adecuadas, entre otras. Los discos duros que utiliza el INM se almacenan y custodian en gabinetes ubicados en el edificio del INM. Se recomienda reevaluar este método y establecer herramientas que brinden mayor seguridad y eficiencia.

6. ANEXOS

Reposan en la Oficina de Control Interno.



SANDRA LUCÍA LÓPEZ PEDREROS
Jefe de Control Interno
Fecha: 2020-11- 17

Elaboró: José Edgar Hernando Galarza Bogotá
Contratista