Resolución Secretarial

N° 117 -2019-MINCETUR

Lima, 15 de julio de 2019

Visto, el Memorandum N° 164-2019-MINCETUR/SG/OGI, el Informe N° 001-2019-MINCETUR/SG/OGI/OI, de la Oficina General de Informática;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Legislativo N° 604, se crea el Sistema Nacional de Informática, que tiene por finalidad planificar, dirigir, normar y organizar las actividades y proyectos que en materia de Informática realizan las entidades de la Administración Pública;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, se aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2ª Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática;

Que, dicha Norma Técnica Peruana proporciona los requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de seguridad de la información, el mismo que está influenciado por las necesidades y objetivos de la organización, los requisitos de seguridad, los procesos organizativos utilizados y el tamaño y estructura de la organización;

Que, así mismo, recomienda implementar controles relacionados a la gestión de respaldo y recuperación, e indica que se deberían hacer regularmente copias de seguridad de toda la información esencial del negocio y del software, en concordancia con la política acordada de recuperación;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 256-2018-MINCETUR, se aprueba el "Plan de Trabajo para el cierre de brechas del Sistema de Control Interno del MINCETUR", el mismo que sugiere que la Oficina de Informática elabore procedimientos formales de administración de respaldo y restauración de la información, así como crear instructivos en su proceso de copia de respaldo y restauración de la información, debiendo realizar lineamientos que resuman lo recomendado;

Que, el artículo 29 del Reglamento de Organización y Funciones del MINCETUR, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2002-MINCETUR, establece que la Oficina General de Informática, entre otras funciones, formula, conduce, evalúa y supervisa el funcionamiento del Sistema Informático, supervisa la sistematización y

procesamiento de la información para la toma de decisiones y supervisa el uso eficiente de la capacidad instalada, gestión y mantenimiento de la infraestructura informática;

Que, en tal razón, con los documentos del Visto, propone el proyecto de Directiva que regula el Respaldo y Restauración de la Información en el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo;

Que, dicho instrumento de gestión cuenta con la opinión favorable de la Oficina General de Planificación, Presupuesto y Desarrollo, mediante el Memorándum N° 431-2019-MINCETUR/OGPPD;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 005-2002-MINCETUR, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y sus modificatorias, la Resolución Ministerial N° 256-2018-MINCETUR, que aprueba el "Plan de Trabajo para el cierre de brechas del Sistema de Control Interno del MINCETUR", y las facultades otorgadas mediante la Resolución Ministerial N°144-2019-MINCETUR;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Directiva N° 008 -2019-MINCETUR/SG, "Directiva que regula el respaldo y restauración de la información en el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo", que en Anexo adjunto, forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2.- Disponer la publicación de la presente Resolución y su adjunto, en el Portal Institucional del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (www.mincetur.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.

SILVANA PATRICIA ELIAS NARANJO
Secretaría General
MINCETUR

PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

DIRECTIVA QUE REGULA EL RESPALDO Y RESTAURACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

DIRECTIVA N° 008 2019-MINCETUR/SG

I. OBJETO

Establecer las normas y procedimientos para realizar el respaldo y la restauración de la información asociada a los sistemas de información del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

II. FINALIDAD

Salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a fin de mantener la continuidad operativa de los procesos de los órganos y las unidades orgánicas del MINCETUR.

III. ALCANCE

Las disposiciones contenidas en la presente directiva son de obligatorio cumplimiento por todos los servidores civiles, los órganos y unidades orgánicas del MINCETUR.

IV. BASE LEGAL

- 4.1. Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 4.2. Ley N° 27790, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
- 4.3. Decreto Supremo N° 005-2002-MINCETUR, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
- 4.4. Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2da Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- 4.5. Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la gestión de la continuidad operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno".
- 4.6. Resolución Ministerial N° 315-2015-MINCETUR/DM, que aprueba el documento de gestión interna denominado "Política de Seguridad de la Información del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo".
- 4.7. Resolución Jefatural N° 386-2002-INEI, que aprueba la Directiva N° 016-2002-INEI/DTNP, "Normas Técnicas para el Almacenamiento y Respaldo de Información Procesada por las Entidades de la Administración Pública".
- 4.8. Resolución Secretarial N° 144-2018-MINCETUR, que aprueba la Directiva N° 001-2018-MINCETUR/SG "Directiva que regula la administración y uso de recursos informáticos en el MINCETUR".

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

V. RESPONSABILIDAD

La Oficina de Informática (OI) es la responsable de supervisar y velar por el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente directiva.

VI. DISPOSICIONES GENERALES

6.1. Definiciones:

- a. **Archivo:** Conjunto de información clasificada y almacenada de diversas formas para su conservación y fácil acceso en cualquier momento.
- b. **Base de datos (BD):** Conjunto de datos organizados entre los cuales existe una correlación y que están almacenados con criterios independientes de los programas que los utilicen.
- c. **Cintas magnéticas:** Es un tipo de medio o soporte de almacenamiento de datos que se graba en pistas sobre una banda plástica con un material magnetizado.
- d. **Copia de respaldo:** Conocida como backup, son las copias que se realizan a la información con el fin de ser utilizadas para restaurar la información original en caso de una eventual pérdida de datos.
- e. **Cuenta de usuario:** Nombre de usuario y contraseña asignados por la OI.
- f. **Deduplicación de datos:** Es una técnica de compresión de datos para eliminar copias duplicadas de datos.
- g. **Incidente de seguridad:** Uno o varios eventos de seguridad de la información, no deseados o inesperados, que tienen una probabilidad significativa de comprometer las operaciones esenciales y/o de amenazar la seguridad de la información.
- h. **Información:** Conjunto organizado de datos procesados ubicados en un servidor de almacenamiento administrado por la OI, cuyo resguardo permite mantener la continuidad operativa del MINCETUR.
- i. **Mesa de ayuda:** Servicio de ayuda y soporte en línea que se brinda al usuario para resolver problemas, requerimientos e incidentes relacionados a los recursos informáticos. El contacto con este servicio se realiza a través del correo electrónico mesa_ayuda@mincetur.gob.pe o llamando al Anexo 2124.
- j. **Operador de backup:** Personal de la OI encargado de realizar el respaldo y restauración de información.
- k. **Procesamiento automático de datos:** Actividad de captura, almacenamiento, actualización, transformación, generación y restauración de datos por medios informáticos.
- l. **Respaldo incremental:** Consiste en incrementar (a un respaldo total de la información) los cambios realizados desde el último respaldo.
- m. **Respaldo Total:** Consiste en respaldar todos los sistemas de información del MINCETUR.

PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- n. **Responsable de la infraestructura tecnológica:** Personal de la OI que participa en la elaboración del "Directorio de Información a Respaldo" y el "Cronograma de Respaldo", y en la planificación de pruebas de respaldo.
- o. **Restauración de backup:** Es un componente de la Solución de Copias de Respaldo y Restauración que permite devolver al sistema a un estado anterior desde una copia de respaldo (backup) realizada con anterioridad.
- p. **Recursos informáticos:** Bienes y/o servicios vinculados a tecnologías de la información, equipos de comunicación y sistemas de información.
- q. **Servidor:** Equipo físico (hardware) utilizado para el procesamiento automático de datos, almacenamiento o como equipo de comunicaciones.
- r. **Servidor Civil:** Personal que presta servicios en el MINCETUR, bajo los regímenes laborales del Decreto Legislativo N° 276, 728 y 1057, Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil o la modalidad de contratación directa a que hace referencia el Reglamento General de la Ley N° 30057.
- s. **Servidor de archivos:** Es un equipo de almacenamiento y administración de diferentes tipos de archivos.
- t. **Solución de Copias de Respaldo y Restauración:** Herramienta administrada por el operador de backup que permite realizar copias de respaldo y restauración de la información.
- u. **Usuario:** Es aquella persona que utiliza algún recurso informático que brinda el MINCETUR con el fin de cumplir las funciones encomendadas.

6.2. Consideraciones:

6.2.1 La OI se encarga de realizar el procedimiento de respaldo de la información y atender las solicitudes de restauración de la información formuladas por los usuarios de los órganos y unidades orgánicas de la entidad.

6.2.2 La obtención de las copias de respaldo, se realizará principalmente de la siguiente información:

- Servidores de archivos (carpetas compartidas)
- Servidores de Base de Datos.
- Servidores en donde se alojan los sistemas de información (Sistema de Trámite Documentario, Gestor, entre otros).
- Servidores de servicios de red (DNS, DHCP, Antivirus, entre otros)
- Servidores virtuales (incluye la central telefónica).
- Archivos de configuración de los equipos de seguridad perimetral.
- Archivos de configuración de Switches.
- Archivos de Configuración del Directorio Activo (cuentas de usuarios de dominio).
- Archivos de registro (logs) de los sistemas.
- Archivos de la Solución de Copias de Respaldo y Restauración.

3

www.mincetur.gob.pe

Ca. Uno Oeste 50, Urb. Córpac
San Isidro, Lima 27, Perú
T: (511) 5136100

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

6.2.3 Sobre las carpetas compartidas:

- a. Los servidores civiles a cargo de los órganos o unidades orgánicas solicitan a la OI el acceso a las carpetas compartidas bajo la modalidad de lectura y/o edición, para el personal de su dependencia, velando por su buen uso.
- b. Los usuarios son responsables de almacenar periódicamente en las carpetas compartidas, la información institucional relacionada con el cumplimiento de sus funciones, con el fin de asegurar el respaldo de dicha información.
- c. Los usuarios son responsables de velar por la seguridad de la información (confidencialidad, disponibilidad e integridad) de su competencia.

VII. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

7.1. Procedimiento de respaldo de la información (Ver Flujograma N° 01)

- a. La planificación anual del respaldo de la información se inicia con la programación de la obtención de copias de respaldo. Para ello, el responsable de la infraestructura tecnológica y el operador de backup elaboran el "Directorio de Información a Respalidar" (Ver Anexo N° 01) y el "Cronograma de Respaldo" (Ver Anexo N° 02).
- b. Los formatos "Directorio de Información a Respalidar" y el "Cronograma de Respaldo" deben contar con el visto bueno del Director General de la Oficina de Informática.
- c. La configuración de los parámetros de la Solución de Copias de Respaldo y Restauración (periodicidad, tipo de backup: total o incremental, dispositivo de backup o medio de almacenamiento: disco duro o cinta magnética, entre otros) es realizada por el operador de backup.
- d. El respaldo de la información se realiza a través de dos medios de almacenamiento: discos duros y cintas magnéticas.
- e. La información respaldada sobre disco duro es sometida a un proceso de deduplicación y compresión, con el fin de optimizar recursos de almacenamiento. Las copias de respaldo sobre disco duro se realizan en forma diaria/semanal y deben tener periodos de retención no menor de nueve (09) meses.
- f. Las copias de respaldo sobre cintas magnéticas se realizan en forma semanal y deben tener periodos de retención no menor de tres (03) meses. La información respaldada sobre cintas magnéticas debe ser trasladada y

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

custodiada fuera del MINCETUR, a fin de garantizar su disponibilidad y las condiciones ambientales adecuadas, ante la necesidad de recuperación.

- g. Luego del periodo de retención indicado en los literales precedentes, la información respaldada sobre disco duro debe ser eliminada automáticamente y la información de las cintas magnéticas debe ser eliminada manualmente. En el caso de las cintas magnéticas, una vez eliminada la información, deben ser recicladas hasta que cumplan su ciclo de vida útil, luego de lo cual se procederá a su destrucción, para lo cual se seguirán los siguientes pasos:
- Anotar el código de la cinta magnética.
 - Solicitar un informe de las cintas destruidas (con imágenes adjuntas).
- h. El operador de backup verifica diariamente que los procesos de respaldo de la información se encuentren conformes.
- i. Durante el respaldo de la información se pueden producir incidentes, consecuencia de ello, la Solución de Copias de Respaldo y Restauración envía un mensaje al correo electrónico OI-Infraestructura@mincetur.gob.pe, el mismo que debe ser supervisado por el operador de backup, quien atenderá los incidentes reportados, identificando la causa probable, y de ser el caso, procede a repetir el respaldo sobre el disco duro y/o la cinta magnética. Todo incidente debe ser registrado en el formato de "Registro de Incidentes de Respaldo". (Ver Anexo N° 03)
- j. Para el caso de información respaldada en cintas magnéticas, al primer día de la semana siguiente al respaldo, se realiza el etiquetado y registro de las cintas para ser trasladadas por el proveedor externo, a quien previamente se le informa sobre el traslado programado.

7.1.1 Traslado y custodia de cintas magnéticas

- a. A fin de garantizar condiciones ambientales y de seguridad adecuadas, las cintas magnéticas son trasladadas semanalmente al proveedor externo contratado por el Ministerio, para ser custodiadas en instalaciones fuera del MINCETUR.
- b. Para un mejor control, el operador de backup elabora un registro de las cintas magnéticas enviadas al proveedor.
- c. El operador de backup efectúa el reemplazo de las cintas magnéticas, en forma periódica, antes que el medio magnético de soporte se pueda deteriorar según las especificaciones técnicas del fabricante.
- d. Los medios magnéticos almacenados en locales externos o de terceros, deben ser resguardados en ambientes que garanticen la

PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

preservación de la información de dichos medios, contando para tal fin con temperatura y humedad controladas, sistema contra incendio, además de los sistemas de seguridad que garanticen su protección ante robos.

e. El proveedor que traslada y custodia las cintas magnéticas debe almacenarlas en cajas especiales de seguridad, las cuales deben cumplir con las siguientes características:

- Antiestáticas y resistentes al impacto.
- Contar con precintos numerados de seguridad.
- Mantener la temperatura adecuada de conservación de los medios magnéticos.

f. El Oficial de Seguridad de la Información debe supervisar la implementación de controles que sean necesarios para garantizar la preservación de la información almacenada en los medios magnéticos y resguardados en ambientes externos.

7.1.2 Pruebas a la información respaldada (Ver Flujograma N° 02)

a. El responsable de la infraestructura tecnológica de la OI planifica la fecha en que se realizarán las pruebas a la información respaldada, debiendo ser el Director General de la Oficina de Informática quien otorgue el visto bueno. También pueden efectuarse pruebas no programadas a solicitud del Director General de la OI o del Oficial de Seguridad de la Información.

b. El operador de backup se encarga de realizar las pruebas programadas y no programadas. Las pruebas de la información respaldada se realizan trimestralmente desde el disco duro y semestralmente desde cintas magnéticas.

c. El Oficial de Seguridad de la Información supervisa las pruebas, evalúa su cumplimiento e informa de los resultados al Director General de la Oficina de Informática.

d. Las pruebas a la información respaldada deben documentarse, para lo cual el operador de backup llevará un registro de ellas, de acuerdo al Anexo N° 04: "Registro de Pruebas de la Información Respaldada".

7.2. Procedimiento de restauración de la información

a. El proceso de restauración de la información se debe realizar de acuerdo al flujograma presentado en el Flujograma N° 03: "Flujograma de Restauración de la Información".

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- b. Los usuarios que requieran la restauración de información deben solicitar el requerimiento al correo electrónico mesa_ayuda@mincetur.gob.pe previa autorización del jefe inmediato, indicando el nombre de la carpeta compartida, el nombre de los archivos, carpetas digitales o recursos compartidos a restaurar, la ubicación de los archivos o sub carpetas, información (data y/o estructura lógica) de base de datos, además de indicar la fecha o periodo, según corresponda.
- c. El responsable de la infraestructura tecnológica de la OI debe verificar el tipo de información solicitada conforme a lo señalado por la presente directiva y atenderá el requerimiento siempre y cuando la información solicitada se encuentre dentro de los periodos de retención establecidos por la OI.
- d. Para la restauración de la información, el operador de backup realiza la búsqueda de lo solicitado, verificando su funcionalidad a través de los sistemas de información y comparando los resultados con resultados anteriores confiables.
- e. El operador de backup, procede a registrar en el formato respectivo la información restaurada (Ver Anexo N° 05: Registro de Información Restaurada). En caso que no se pueda restaurar la información, informará las causas al usuario solicitante e igualmente procederá a registrar lo acontecido en el mismo formato.

VIII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA.- Los procedimientos de respaldo y restauración de la información de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) están a cargo de la Dirección de la Ventanilla Única de Comercio Exterior y Plataformas Tecnológicas (DVUCEPT) y se sujetan a las disposiciones establecidas en la presente directiva, en lo que fuere aplicable.

SEGUNDA.- Para todo lo no previsto en la presente Directiva, será aplicable la normativa general vigente sobre la materia.

IX. ANEXOS

- Anexo N° 01: Directorio de Información a Respaldar
- Anexo N° 02: Cronograma de Respaldo
- Anexo N° 03: Registro de Incidentes de Respaldo
- Anexo N° 04: Registro de Pruebas de la Información Respaldata
- Anexo N° 05: Registro de Información Restaurada

[Handwritten signature]

PERÚ
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANEXO N° 01:

Directorio de Información a Respalidar

N°	Grupo de servidores	Fecha	Información a respaldar	Tipo de backup	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15

Leyenda:

- Grupo de servidores (Servidor de archivos 1, Servidor de archivos 2, Máquina virtual 1, Máquina virtual 2, Máquina virtual 3, Base de Datos COM, Base de Datos MDORACLE, Base de Datos RMAN)
- Tipo de backup (Servidor de archivos, Máquina virtual, Base de Datos)

PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANEXO N° 02

Cronograma de Respaldo

Formato 2.1: Cronograma de Respaldo en Disco Duro

Table with 7 columns: N°, Grupo de servidores, Tipo de backup, Periodicidad, Hora de inicio, Duración Aprox., Hora fin. Title: Backup a Disco Duro

Leyenda:

- Grupo de servidores (Servidor de archivos 1, Servidor de archivos 2, Máquina virtual 1, Máquina virtual 2, Máquina virtual 3, Base de Datos COM, Base de Datos MDORACLE, Base de Datos RMAN)
Tipo de backup (Servidor de archivos, Máquina virtual, Base de Datos)
Periodicidad (Diario, semanal)

Formato 2.2: Cronograma de Respaldo en Cintas Magnéticas

Table with 6 columns: N°, Periodicidad, Hora inicio, Duración, Hora fin, Código de cinta. Title: Cintas Magnéticas

Leyenda:

- Periodicidad (Semanal)

Handwritten signature in blue ink

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANEXO N° 03

Registro de Incidentes de Respaldo

N°	Fecha/Hora incidente	Actividad	Responsable	Observación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15

[Handwritten signature]

PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANEXO N° 04

Registro de Pruebas de la Información Respaldata

N°	Fecha	Tipo de backup	Medio que contiene la información	Descripción	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Leyenda:

- Tipo de backup (Servidor de archivos, Máquina virtual, Base de Datos)
- Medio que contiene la información (Disco duro, cinta magnética)

PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANEXO N° 05

Registro de Información Restaurada

N°	Fecha	Hora	Descripción de la información solicitada	Ubicación de la información restaurada	Nombre del solicitante	Confirmación del solicitante
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15

[Handwritten signature]

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

FLUJOGRAMAS

10.1. FLUJOGRAMA N° 01: Flujo de Respaldo de la Información

10.2. FLUJOGRAMA N° 02: Flujoograma de Pruebas a la Información Respalada

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

10.3. FLUJOGRAMA 03: Flujo de Restauración de la Información