



BACKUP DE SERVIDORES Y BASE DE DATOS DE SISTEMAS

Código: PRO-DTIC-002
Emisor: DTIC-DR
Versión: 01
Vigente: 30/03/2023
Página: 1 de 6

BACKUP DE SERVIDORES Y BASE DE DATOS DE SISTEMAS

ELABORADO POR	VERIFICADO POR	APROBADO POR
Nombre y Apellido: Ing. Inf. César Llano Capurro	Nombre y Apellido: Ing. Inf. César Llano Capurro	Nombre y Apellido: Lic. Rafael Mendieta Balbuena
Cargo: Jefe Dpto. Redes	Cargo: Jefe Dpto. Redes	Cargo: Director DTIC
Firma:  	Firma:  	Firma:  
Fecha: 02/03/23	Fecha: 30/03/23	Fecha: 30/03/23



BACKUP DE SERVIDORES Y BASE DE DATOS DE SISTEMAS

Código: PRO-DTIC-002
Emisor: DTIC-DR
Versión: 01
Vigente: 30/03/2023
Página: 2 de 6

1. OBJETIVO

Implementar un proceso para el respaldo de la información de los servidores y bases de datos de sistemas del SENA, que permita tener disponibilidad de la misma de forma inmediata en el momento de una contingencia.

2. ALCANCE

Se aplica a todos los servidores y bases de datos de sistemas del SENA, a excepción de algunas dependencias que cuentan con servidores propios, tales como: Auditoría Interna Institucional, Dirección de Agroquímicos y Dirección de Semillas.

SIGLAS Y DEFINICIONES

3.1. Siglas

- 3.1.1. **AI** : Auditoría Interna Institucional.
- 3.1.2. **BBDD**: Base de datos.
- 3.1.3. **DAG** : Dirección de Agroquímicos.
- 3.1.4. **DISE** : Dirección de Semillas.
- 3.1.5. **DR** : Departamento de Redes.
- 3.1.6. **DTIC** : Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación.
- 3.1.7. **HDD** : Disco duro.
- 3.1.8. **PB** : Planilla de backup.
- 3.1.9. **SS** : Sala de Servidores.

3.2. Definiciones

- 3.2.1. **Archivos institucionales**: son los documentos (memorandos, notas, procedimientos, formularios, etc) en formato digital (Word, PDF, Excel, Power Point, Visio, etc), que se encuentran almacenados en el servidor del SENA.
- 3.2.2. **Backup**: Copia total o parcial de información importante del disco duro, cd's, base de datos u otro medio de almacenamiento. Esta copia de respaldo debe ser guardada en algún otro sistema de almacenamiento masivo, como ser disco duro externo, CD, DVD, cinta magnética, etc.
- 3.2.3. **Base de datos de sistemas**: es la información proveniente de los sistemas informáticos con los que opera el SENA (ya sean propios o externos vinculados), almacenados en el servidor de la institución.
- 3.2.4. **Confidencialidad**: Aseguramiento de que la información es accedida solo por el personal autorizado.
- 3.2.5. **Disco duro/rígido**: Es el dispositivo magnético interno de la computadora en donde se almacena gran cantidad de información (programas, archivos, aplicaciones en general).


J.C. Karaeli Mendieta - Director
Dirección de Tecnología de la Información
Comunicación - DTIC

- 3.2.6. Disco duro externo:** es un sistema de almacenamiento de datos que se conecta al servidor para guardar información que no se va a requerir de forma constante.
- 3.2.7. Integridad del backup:** Garantía de la exactitud y completitud de la información y los Métodos de procesamiento.
- 3.2.8. Password o contraseña:** Es la clave individual que se utiliza para restringir el ingreso o acceso de personas extrañas a un sistema informático o al archivo que contiene la computadora.
- 3.2.9. Servidor:** Un servidor es una aplicación en ejecución capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.
- 3.2.10. Servidor Storage:** ordenador especialmente diseñado con arquitectura de alto rendimiento, en el cual se instala un sistema operativo de servidor, el cuál puede ó no contener de manera nativa la función de compartir archivos y carpetas.
- 3.2.11. Servidor FTP:** El servicio FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos) es un servicio utilizado para el envío y obtención de archivos entre dos equipos remotos. Los casos más usuales son transferencias entre el equipo local de un cliente y el servidor del proveedor, aunque también se pueden establecer conexiones FTP entre dos servidores.
- 3.2.12. Servidor Aula Virtual:** Es un servidor que provee herramientas para gestionar plataformas de aprendizajes.
- 3.2.13. Script's:** Un script es un conjunto de órdenes y llamadas a programas que, junto a una serie de estructuras de control básicas, se utiliza para automatizar tareas en un sistema operativo.

4. RESPONSABLE

La DTIC a través de su DR, es responsable de la realización del backup de los servidores que se encuentran dentro de la sala de servidores del SENAVE. Las dependencias que poseen servidores propios (All, DAG, DISE) son responsables de su backup y para el efecto deberán establecer sus procedimientos correspondientes.

5. ACTIVIDADES

5.1. Backup de servidores de la Sala de Servidores del SENAVE

La DTIC a través del DR será responsable de realizar el Backup de la información (servidores, datos electrónicos y máquinas virtuales) salvaguardandola en otros servidores

y HDD externos destinados para el efecto, lo cual será registrado en el FOR-DTIC-004 "Planilla de Backup de servidor de sistemas" y en el FOR-DTIC-005 "Planilla de Backup de Correo Institucional, Servidor Storage, Servidor FTP y Aula Virtual".

5.1.1. Identificación de información sensible y servidores.

Para identificar la información sensible y los servidores donde está almacenada, se tienen en cuenta los siguientes puntos: documentos confidenciales, privada, pública, criterios, activos de información disponibles, identificación de activos de información, concientización, campaña de divulgación para la clasificación, divulgación al responsable de la información, clasificación y rotulado de la información, en aplicaciones y sistemas de información, en medios de almacenamiento magnético externos, en medios impresos, en correos electrónicos, directrices sobre retención, destrucción y controles.

5.1.2. Realización del backup

Para la realización del backup se utiliza el software propio de respaldo con que cuenta cada sistema operativo, en el caso de Sistemas Operativos Linux son necesarios algunos scripts que fueron escritos por funcionarios del Departamento de redes para la automatización del proceso.

La frecuencia de backup de algunos servidores sería la siguiente:

Base de datos de sistemas: diario.
Archivos institucionales: semanal.
Mongo DB: diario.
Aula Virtual: diario.
Correo Institucional: semanal completo y diario incremental.
FTP: diario.
Página Web: diario.

De los demás servidores, se realizan copias solo en el caso de sufrir algún cambio o actualización importante, ya que todos ellos son una vía de interconectividad o comunicación con el servidor de base de datos.

Los tipos de respaldo de la información dependen mucho del servidor, pudiendo ser completa, incremental y diferencial.

Los HDD donde son extraídos la información del servidor, son resguardados en el DR y en un ambiente controlado, con llave, donde solo dos personas tienen acceso.

5.2. Verificación de integridad del backup

El jefe del DR o el técnico designado realizará la verificación del backup, el día siguiente (hábil) a la copia de seguridad y ésta actividad es registrada en las planillas FOR-DTIC-



BACKUP DE SERVIDORES Y BASE DE DATOS DE SISTEMAS

Código: PRO-DTIC-002
Emisor: DTIC-DR
Versión: 01
Vigente: 30/03/2023
Página: 5 de 6

004 o FOR-DTIC-005, según correspondan. Para la verificación de la integridad del backup se tiene en cuenta el tamaño y si existe un error en lop.

En caso que el backup realizado no fue integro, el jefe del DR registra dicho evento en las planillas FOR-DTIC-004 o FOR-DTIC-005, según correspondan, se elimina ese backup y se aguarda el siguiente, y si se da el caso se realiza manualmente.

5.3. Recuperación/restauración de la Información

Para la realización de la recuperación/restauración de la información, se utiliza el software adecuado dependiendo del sistema operativo del servidor que contiene la información en cuestión.

6. CONTROL DE CAMBIOS

Item	Página	Cambios

7. REFERENCIAS

- 7.1. Ley N° 2459/04: "Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)".
- 7.2. Decreto N° 6070/05: "Por el cual se modifica la Estructura Orgánica Básica (Organigrama) y el Manual de Funciones del Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)", aprobado por Decreto N° 5.042/05".
- 7.3. Normas ISO 9001, 17020 y 17025 en sus versiones vigentes.
- 7.4. Norma de Requisitos Mínimos - MECIP, en su versión vigente.

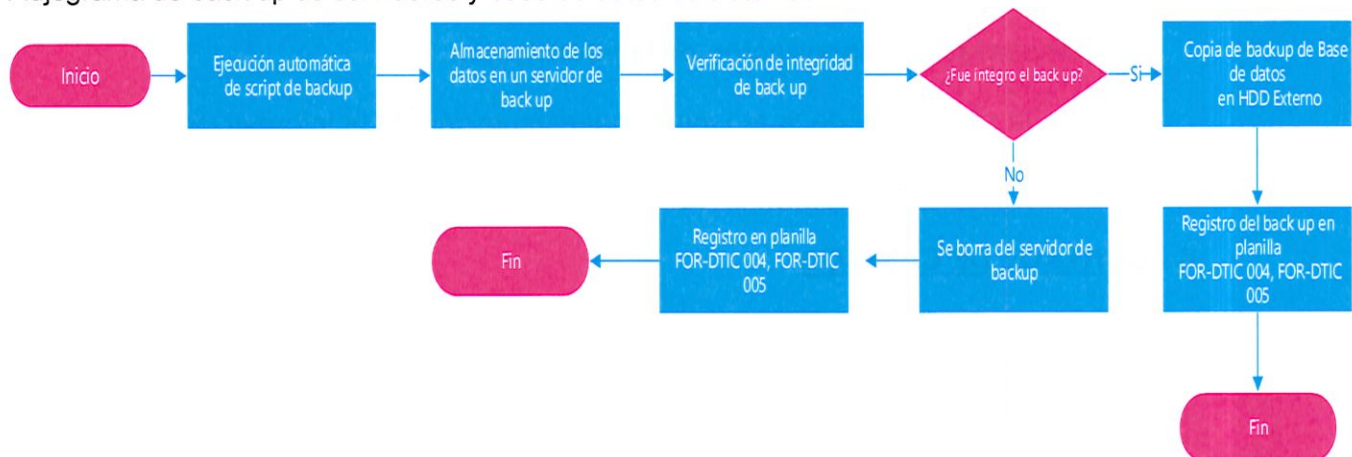
8. REGISTROS

Nombre del Documento	Código	Área de archivo	Responsable	Tiempo de retención por dependencia	Disposición Final
Planilla de Backup de servidor de sistemas	FOR-DTIC-004	DR	DTIC-DR	Permanente	Digitalización
Planilla de Backup de Correo Institucional, Servidor Storage, Servidor FTP y Aula Virtual	FOR-DTIC-005	DR	DTIC-DR	Permanente	Digitalización


Dirección de Tecnología de la Información
Comunicación - DTIC

9. ANEXOS

Flujograma de back up de servidores y base de datos de sistemas



[Signature]
Dr. Rafael Mendieta - Director
Dirección de Tecnología de la Información
DTIC