

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE	
Fecha: 28-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR024		

## CLASIFICACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

Este documento es clasificado como **“Uso Interno”**.

El presente documento es propiedad del grupo Keralty y está restringido a los colaboradores de la organización que cuenten con la autorización expresa para su consulta.

No se permite la reproducción total o parcial de este documento, así como su transmisión a terceros sin la autorización del responsable designado por el grupo Keralty.

## LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Este documento es de uso interno del grupo Keralty y su copia debe ser controlada y registrada de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización. Su distribución se debe realizar de acuerdo con la lista definida en la tabla de distribución maestra SGSI.

Todo cambio realizado a este documento debe ser controlado, documentado de acuerdo con el procedimiento de control documental y registrados en la tabla de control de cambios del presente documento.

<b>Versión: 1.0</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE</b>	
<b>Fecha: 28-11-2024</b>		
<b>Código: SIG-TI-CKE-PR024</b>		

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO. .... 3

2. ALCANCE. .... 3

3. DEFINICIONES ..... 3

4. CONTENIDO. .... 4

4.1. Ejecución del Proceso ..... 4

4.2. Funcionamiento de Script..... 4

4.2.1. Montar NFS ..... 4

4.2.2. Copia de Archivos de los últimos 6 meses ..... 6

4.2.3. Desmontar NFS..... 6

4.2.4. Registro de Finalización..... 7

5. CONTROL DE CAMBIOS..... 8

6. FLUJO DE APROBACIÓN..... 9

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE	
Fecha: 28-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR024		

## 1. OBJETIVO.

Detallar el procedimiento y configuración para realizar la copia de la información de los últimos 6 meses al servidor pivote (10.160.2.68) de los fileserver de ceo (10.160.1.99) y SMA (10.160.1.177)

## 2. ALCANCE.

El presente documento aplica el procedimiento de backup semanal de los fileserver de ceo (10.160.1.99) y SMA (10.160.1.177) hacia el servidor pivote (10.160.2.68) que se tiene automatizado a la fecha de elaboración de este documento

## 3. DEFINICIONES

- **Backup:** Es una copia de datos originales almacenada en un medio alternativo, que se crea para proteger la información ante posibles pérdidas, daños o errores. Su objetivo principal es garantizar la recuperación de datos en caso de eventos como fallos del sistema, errores humanos, ataques de malware, fallos de hardware o desastres naturales.
- **Comando:** Es una instrucción que un usuario proporciona a un sistema operativo programa informático para que realice una acción específica. Los comandos suelen escribirse en una interfaz de línea de comandos (CLI, por sus siglas en inglés) o terminal, y permiten interactuar directamente con el sistema o software.
- **Crontab:** Es un archivo de configuración utilizado en sistemas operativos tipo Unix para programar la ejecución automática de tareas en momentos específicos. Estas tareas son gestionadas por el servicio cron, que se encarga de ejecutar comandos o scripts en los tiempos indicados.
- **Directorio:** Es una estructura de almacenamiento en un sistema de archivos que se utiliza para organizar y agrupar archivos y otros directorios. Es una forma de jerarquizar y gestionar la información en un sistema operativo, facilitando el acceso y la organización de datos.
- **NFS:** Es un protocolo de red que permite a los sistemas operativos Unix y Linux compartir archivos y directorios a través de una red, de manera que un sistema pueda acceder a archivos en otro sistema como si estuvieran en su propio sistema de archivos local.
- **Fileserver:** Es un tipo de servidor que se dedica principalmente a almacenar, gestionar y compartir archivos a través de una red.
- **Servidor:** Es un sistema de informático, generalmente una computadora o dispositivo dedicado, que proporciona servicios, recursos o datos a otros sistemas o dispositivos, infraestructura de redes y permiten la centralización de recursos, el acceso compartido y la administración de información.

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE	
Fecha: 28-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR024		

- **Script:** Es un conjunto de instrucciones o comandos escritos en un lenguaje de programación o secuencias de comandos, que se ejecutan en un determinado orden para realizar una tarea específica o automatizar un proceso.

## 4. CONTENIDO.

### 4.1. Ejecución del Proceso

Este proceso se ejecuta todos los días a la 1:00 AM, se tiene programado a través de un crontab sobre el servidor pivote (10.160.2.68) el cual ejecuta el script **transfer\_data.sh** el cual se encuentra alojado en la ruta **/opt/pass\_data** como se puede ver en la siguiente imagen:

```
[root@srvvksreplca C011RS1020J0Ramos]# crontab -e
00 1 * * 1 sh /opt/pass_data/transfer_data.sh
```

*Figura 1. Programación en Crontab del Script de Replica*

### 4.2. Funcionamiento de Script

Este script automatiza el proceso de montaje, transferencia de archivos y desmontaje de sistemas de archivos remotos NFS y se divide en 3 partes las cuales se explicarán a continuación:

#### 4.2.1. Montar NFS

El script monta varios sistemas de archivos remotos usando el comando mount. Cada sistema remoto está configurado en un servidor NFS específico y se monta en un directorio local, a continuación, se relaciona el listado de NFS montados y el directorio local sobre el cual se monta:

❖ **Mount** **10.160.1.99:/home/facturaspremium**  
**/Datafileserver/ceo\_facturaspremium**

Conecta el servidor 10.160.1.99 y monta la carpeta **/home/facturaspremium** en el directorio local **/Datafileserver/ceo\_facturaspremium**

❖ **mount** **10.160.1.99:/home/pempleadores**  
**/Datafileserver/ceo\_pempleadores**

Conecta el servidor 10.160.1.99 y monta la carpeta **/home/pempleadores** en el directorio local **/Datafileserver/ceo\_pempleadores**

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE	
Fecha: 28-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR024		

❖ mount 10.160.1.99:/home/ReportesLaboratorio /Datafileserver/ceo\_ReportesLaboratorio

Conecta el servidor 10.160.1.99 y monta la carpeta /home/ReportesLaboratorio en el directorio local /Datafileserver/ceo\_ReportesLaboratorio

❖ mount 10.160.1.99:/home/audimed /Datafileserver/ceo\_audimed

Conecta el servidor 10.160.1.99 y monta la carpeta /home/audimed en el directorio local /Datafileserver/ceo\_audimed

❖ mount 10.160.1.177:/Radicaciones\_SMA /Datafileserver/sma\_Radicaciones\_SMA

Conecta el servidor 10.160.1.177 y monta la carpeta /home/Radicaciones\_SMA en el directorio local /Datafileserver/ceo\_Radicaciones\_SMA

❖ mount 10.160.1.99:/home/INCAPACIDADES\_EMPLEADORES /Datafileserver/ceo\_INCAPACIDADES\_EMPLEADORES

Conecta el servidor 10.160.1.99 y monta la carpeta /home/INCAPACIDADES\_EMPLEADORES en el directorio local /Datafileserver/ceo\_INCAPACIDADES\_EMPLEADORES

❖ mount 10.160.1.99:/home/IRUAFB /Datafileserver/ceo\_IRUAFB

Conecta el servidor 10.160.1.99 y monta la carpeta /home/IRUAFB en el directorio local /Datafileserver/ceo\_INCAPACIDADES\_IRUAFB

```
#!/bin/bash
#### Montar NFS ###
# Montar NFS Facturas Premium
mount 10.160.1.99:/home/facturaspremium /Datafileserver/ceo_facturaspremium
# Montar NFS Pempleadores
mount 10.160.1.99:/home/pempleadores /Datafileserver/ceo_pempleadores
# Montar NFS Reportes Laboratorio
mount 10.160.1.99:/home/ReportesLaboratorio /Datafileserver/ceo_ReportesLaboratorio
# Montar NFS Audimed
mount 10.160.1.99:/home/audimed /Datafileserver/ceo_audimed
# Montar NFS Radicaciones SMA
mount 10.160.1.177:/Radicaciones_SMA /Datafileserver/sma_Radicaciones_SMA
# Montar NFS INCAPACIDADES EMPLEADORES
mount 10.160.1.99:/home/INCAPACIDADES_EMPLEADORES /Datafileserver/ceo_INCAPACIDADES_EMPLEADORES
# Montar NFS IRUAFB
mount 10.160.1.99:/home/IRUAFB /Datafileserver/ceo_IRUAFB
```

Figura 2. Montaje de NFS en Servidor Pivote (10.160.2.68)

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE	
Fecha: 28-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR024		

#### 4.2.2. Copia de Archivos de los últimos 6 meses

El script usa el comando find para buscar y copiar archivos modificados que tengan más de 180 días desde los directorios montados de NFS hacia los directorios locales.

```
### Copiar Archivos de los ultimos 6 meses ###
find /Datafileserv/ceo_pempleadores -type f -mtime +180 -exec cp -R {} /Datafileserv/pempleadores/ \; & find /Datafileserv/ceo_facturaspremium -type f -mtime +180 -exec cp -R {} /Datafileserv/facturaspremium/ \; & find /Datafileserv/ceo_ReportesLaboratorio -type f -mtime +180 -exec cp -R {} /Datafileserv/ReportesLaboratorio/ \; & find /Datafileserv/ceo_audimed -type f -mtime +180 -exec cp -R {} /Datafileserv/audimed/ \; & find /Datafileserv/sma_Radicaciones_SMA -type f -mtime +180 -exec cp -R {} /Datafileserv/Radicaciones_SMA/ \; & find /Datafileserv/ceo_INCAPACIDADES_EMPLEADORES -type f -mtime +180 -exec cp -R {} /Datafileserv/INCAPACIDADES_EMPLEADORES/ \; & find /Datafileserv/ceo_IRUAFB -type f -mtime +180 -exec cp -R {} /Datafileserv/ceo_IRUAFB/ \; &
# Esperar a que terminen todos los procesos de copia
wait
```

*Figura 3. Copia de Archivos de los Últimos 6 Meses*

#### Explicación:

- ❖ **find:** Busca archivos en un directorio específico según los parámetros configurados
- ❖ **/Datafileserv/\*:** Carpeta donde buscara los archivos a copiar.
- ❖ **-type f:** Limita la búsqueda a archivos.
- ❖ **-mtime +180:** Busca archivos modificados hace más de 180 días.
- ❖ **-exec cp -R {} /Datafileserv/\* \;** : Por cada archivo encontrado ({}), copia recursivamente al destino especificado (/Datafileserv/\*)
- ❖ **&:** Ejecuta cada comando find en segundo plano para que se ejecuten simultáneamente.
- ❖ **wait:** Espera a que todos los comandos en segundo plano terminen antes de continuar.

#### 4.2.3. Desmontar NFS

El script desmonta los sistemas de archivos remotos usando el comando **umount**. Cada sistema remoto configurado en un servidor NFS específico se desmontará, esto se hace para asegurarnos de que los recursos remotos ya no estén accesibles después de completar las copias, a continuación, se relaciona el listado de NFS desmontados:

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE	
Fecha: 28-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR024		

```
# Desmontar NFS Facturas Premium
umount /Datafileservier/ceo_facturaspremium
# Desmontar NFS Pempleadores
umount /Datafileservier/ceo_pempleadores
# Desmontar NFS Reportes Laboratorio
umount /Datafileservier/ceo_ReportesLaboratorio
# Desmontar NFS Audimed
umount /Datafileservier/ceo_audimed
# Desmontar NFS Radicaciones SMA
umount /Datafileservier/sma_Radicaciones_SMA
# Desmontar NFS INCAPACIDADES EMPLEADORES
umount /Datafileservier/ceo_INCAPACIDADES_EMPLEADORES
# Desmontar NFS IRUAFB
umount /Datafileservier/ceo_IRUAFB
```

*Figura 4. Desmonte de NFS en Servidor Pivote (10.160.2.68)*

- ❖ umount /Datafileservier/ceo\_facturaspremium
- ❖ umount /Datafileservier/ceo\_pempleadores
- ❖ umount /Datafileservier/ceo\_ReportesLaboratorio
- ❖ umount /Datafileservier/ceo\_audimed
- ❖ umount /Datafileservier/sma\_Radicaciones\_SMA
- ❖ umount /Datafileservier/ceo\_INCAPACIDADES\_EMPLEADORES
- ❖ umount /Datafileservier/ceo\_IRUAFB

#### 4.2.4. Registro de Finalización

Por último, se registrará en un archivo de log que la transferencia de archivos ha terminado, este log se alojara en la ruta **/opt/pass\_data/log** con el nombre **log\_transfer.txt**.

```
echo "Transferencia de los archivos de los ultimos 6 meses completada" >> /opt/pass_data/log/log_transfer.txt
```

*Figura 5. Escritura de Log al finalizar la actividad*

**Nota:** Este procedimiento tarda entre 4 horas y 4 horas y media eso dependerá de la cantidad de archivos que se deban respaldar, adicionalmente se configuro la partición **/Datafileservier** en el fstab para que suba de forma automática cuando se reinicia el servidor

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE	
Fecha: 28-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR024		

## 5. CONTROL DE CAMBIOS.

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
28/11/2024	Creación de Documento	1.0

*Tabla 1. Control de Cambios*



<b>Versión: 1.0</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE BACKUP FILE SERVER DE PIVOTE</b>	
<b>Fecha: 28-11-2024</b>		
<b>Código: SIG-TI-CKE-PR024</b>		

6. FLUJO DE APROBACIÓN.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Jose Luis Ramos Bernal (Administrador de sistemas I) Área/Proceso: GESTION CORPORATIVA TECNOLOGIA Y PROCESOS-TRANSVERSAL Fecha: 28/11/2024	Nombre: Jairo Arley Zamudio Tovar (CONSULTOR DE PROYECTOS Y AUTOMATIZACION TI) Área/Proceso: GESTION CORPORATIVA TECNOLOGIA Y PROCESOS-TRANSVERSAL Fecha: 28/11/2024	Nombre: Luisa Gineth Castaño Perea (Director(a) de Operaciones y Comunicaciones TI) Área/Proceso: GESTION CORPORATIVA TECNOLOGIA Y PROCESOS-TRANSVERSAL Fecha: 05/12/2024

Tabla 2. Flujo de Aprobación

Cualquier copia impresa de este documento se considera como **COPIA NO CONTROLADA**.