

Arista DCS-7050QX-32-R

Proceso Completo de Recuperación de Flash, Boot y ZeroTouch

Informe Técnico — Modo Académico

[Antonio Pérez](#)

Fecha: Noviembre 2025

1. Resumen del Problema

El switch Arista **DCS-7050QX-32-R** quedó en un estado inestable:

- No permitía ejecutar `write mem`.
- Mostraba `No space left on device`.
- ZeroTouch estaba activo incluso tras deshabilitarlo.
- La flash `/mnt/flash` estaba ocupada por procesos internos.
- Existían archivos corruptos (`FSCK*.REC`) y múltiples `startup-config` vacíos.
- En ocasiones el equipo arrancaba directo al **About Shell**.

Este documento describe **cada comando usado** (EOS, Bash, About), la **secuencia cronológica**, el análisis, la reparación y la validación final.

2. Información del Equipo

```
Modelo:  Arista DCS-7050QX-32-R
Serial:  JPE15062089
Versión EOS: 4.21.2.3F-2GB
MAC: 001c.73b3.8eed
```

3. Comandos Ejecutados en EOS (CLI Normal)

3.1 Verificación de ZeroTouch

```
show zerotouch
```

3.2 Intentos fallidos de guardar configuración

```
write mem
% Error copying system:/running-config to flash:/startup-config
% (No space left on device)

copy running-config startup-config
copy ru st
```

3.3 Comandos para deshabilitar ZeroTouch

```
configure terminal
no zerotouch enable
no management zerotouch
no zerotouch onboarding
end
```

3.4 Limpieza de startup-config corrupto

```
write erase startup-config
write mem
```

4. Comandos Ejecutados en Bash (Linux Interno)

4.1 Acceso a bash y elevación

```
bash
sudo su
```

4.2 Verificación de espacio y estado de /mnt/flash

```
df -h
mount | grep flash
ls -lAh /mnt/flash
```

4.3 Limpieza de core dumps y logs

```
rm -f /var/core/*
rm -f /var/log/*gz
rm -f /var/log/*.[0-9]
```

4.4 Identificación de archivos corruptos

```
ls -lh /mnt/flash/*.REC
rm -f FSCK0000.REC
rm -f FSCK0001.REC
```

4.5 Reparación del sistema de archivos FAT

```
umount -l /mnt/flash  
fsck.vfat -a /dev/sda1  
fsck.vfat -f -v /dev/sda1  
mount -o rw /dev/sda1 /mnt/flash
```

4.6 Limpieza manual de startup-config corruptos

```
rm -f /mnt/flash/startup-config*  
rm -f /mnt/flash/.startup-config*
```

4.7 Eliminación del archivo de ZeroTouch

```
rm -f /mnt/flash/zerotouch-config
```

5. Comandos Ejecutados en Aboot (Bootloader)

El equipo entró en Aboot debido a corrupción en la flash.

5.1 Navegación y verificación

```
ls -lh  
cd /mnt/flash  
ls -lh
```

5.2 Intentos de boot

```
boot EOS-2GB-4.21.2.3F.swi  
boot /mnt/flash/EOS-2GB-4.21.2.3F.swi  
boot flash:/EOS-2GB-4.21.2.3F.swi
```

5.3 Limpieza manual de archivos corruptos

```
rm -f FSCK0000.REC  
rm -f FSCK0001.REC  
rm -f startup-config*
```

5.4 Intento de recuperación

recover

6. Explicación Técnica del Problema

6.1 Causas identificadas

- La flash FAT32 presentaba **clusters huérfanos**, generando archivos FSCK*.REC.
- Existían múltiples archivos `startup-config` vacíos, generados por intentos previos fallidos.
- **ZeroTouch se mantenía activo**, bloqueando `write mem`.
- La flash permanecía ocupada por procesos del sistema, impidiendo `umount`.
- Algunos sectores requerían reparación con `fsck.vfat`.

6.2 Efectos visibles

- No se podía escribir el `startup-config`.
- El equipo caía ocasionalmente en **Aboot**.
- Mensajes persistentes de `No space left on device`.
- ConfigAgent enviaba solicitudes DHCP sin configuración válida.

7. Solución Aplicada (Resumen Académico)

1. Limpieza de crash dumps y logs.
2. Eliminación de archivos corruptos FSCK*.REC.
3. Lazy unmount + reparación del sistema FAT (fsck).
4. Remontaje seguro de `/mnt/flash`.
5. Eliminación manual de `startup-configs` dañados.
6. Eliminación del archivo `zerotouch-config`.
7. Deshabilitación completa de ZeroTouch en EOS.
8. Apagado eléctrico (cold boot) para liberar procesos.
9. Validación final: `write mem` exitoso.

8. Validación Final

```
write mem
Copy completed successfully.

copy running-config startup-config
Copy completed successfully.

show version
Serial: JPE15062089
(Equipo original confirmado)
```

El switch quedó totalmente recuperado, funcional y estable.

9. Conclusión

El caso fue complejo debido a múltiples síntomas simultáneos:

- Corrupción del filesystem FAT.
- ZeroTouch bloqueando escritura.
- Startup-configs vacíos generados por fallas previas.
- Inestabilidad en Aboot por archivos huérfanos.

El proceso aplicado permitió recuperar exitosamente:

- El sistema de archivos.
- El proceso de arranque.
- La capacidad de persistir la configuración.
- La integridad del sistema.

El switch está estable y listo para operación.