

# CPU elevada utilización en el ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[¿Qué son los procesos de Exec y de Exec virtual?](#)

[¿Cómo puede el ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales causar CPU elevada la utilización?](#)

[Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso del ejecutivo](#)

[Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso de EXEC virtual](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento explica los procesos de Exec y Exec virtual y la solución de problemas de la alta utilización de CPU en estos procesos.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

Cisco recomienda que usted lea [resolver problemas CPU elevada la utilización en los routers Cisco](#) antes de que usted proceda con este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

### [Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones](#)

## ¿Qué son los procesos de Exec y de Exec virtual?

El proceso del ejecutivo en el software de Cisco IOS® es responsable de la comunicación sobre las líneas equipo teleescritor (consola, auxiliar, asíncronos) del router. El proceso Virtual Exec (Ejecución virtual) es responsable de las líneas vty (sesiones telnet).

El ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales son procesos de la Prioridad media, así que si hay otros procesos que tienen una prioridad más alta (alta o crítica), los procesos más prioritarios consiguen a los recursos de la CPU.

```
router#show process | i CPU|Exec CPU utilization for five seconds: 0%/0%; one minute: 0%; five minutes: 0% PID QTY PC Runtime (ms) Invoked uSecs Stacks TTY Process 22 M* 0 9644 1733 5564 9732/12000 0 Exec 46 ME 80468980 28 6 466610520/12000 66 Virtual Exec
```

Refiera al [comando show processes](#) para una explicación completa de la salida de este comando.

## ¿Cómo puede el ejecutivo y los procesos de EXEC virtuales causar CPU elevada la utilización?

En caso de que se transfieran muchos datos a través de estas sesiones, el nivel de utilización de CPU para el proceso Exec se incrementa.

Esto se debe a que, cuando el router desea enviar un carácter simple a través de estas líneas, utiliza algunos recursos de la CPU:

- En el caso de la consola (Exec), el router emplea un interruptor por carácter. [Se puede ver la interrupción de consola en el resultado del comando show stacks:](#)

```
router#show stacks Minimum process stacks: Free/Size Name 11516/12000 Router Init 9404/12000 Init 5520/6000 AIM_MIB_CREATION 5448/6000 RADIUS INITCONFIG 9728/12000 Virtual Exec Interrupt level stacks: Level Called Unused/Size Name 1 23035463 7008/9000 Network interfaces 2 0 9000/9000 Timebase Reference Interrupt 3 0 9000/9000 PA Management Int Handler 6 9791 8892/9000 16552 Con/Aux Interrupt 7 1334963882 8920/9000 MPC860 TIMER INTERRUPT
```
- Para la línea del vty (EXEC virtual), la sesión telnet tiene que construir un paquete TCP y enviar los caracteres al cliente Telnet.

## Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso del ejecutivo

Se enumeran aquí algunas razones posibles CPU elevada de la utilización en el proceso del ejecutivo:

- Demasiados datos se envían a través del puerto de la consola. Demasiados mensajes de la consola generados por el router son una posible causa. Compruebe si se ha iniciado algún debug en el router con el comando [show debugging](#). Inhabilite la consola que abre una sesión al router con (ninguna [consola de registro](#)). Verifique si un resultado extenso se imprime en la consola (por ejemplo, un tecnología-[soporte de la demostración](#) o una [memoria de la demostración](#)).
- Hay una falla en el software del IOS de Cisco. Utilice el [Bug Toolkit](#) ([clientes registrados](#)

- [solamente](#)) para buscar los bug con este síntoma en su versión de Cisco IOS Software.
- El comando [exec](#) se configura para las líneas asincrónicas y auxiliares. Si una línea tiene solamente tráfico saliente, el proceso del ejecutivo se debe inhabilitar para esta línea, porque si el dispositivo (por ejemplo, un módem) asociado a esta línea envía un ciertos datos no solicitados, el proceso del ejecutivo comienza en esta línea. Si utilizan al router como servidor terminal (para el telnet reverso a las consolas del otro dispositivo), se recomienda que usted no configura **ningún ejecutivo** en las líneas que están conectadas con la consola de los otros dispositivos. De lo contrario, los datos que regresan de la consola podrían dar inicio a un proceso Exec, proceso que utiliza recursos de la CPU.

## Utilización del Troubleshooting CPU elevada en el proceso de EXEC virtual

Se enumeran aquí algunas razones posibles CPU elevada de la utilización en el proceso de EXEC virtual:

- Un bug de software en el Cisco IOS Software Utilice el [Bug Toolkit \(clientes registrados solamente\)](#) para buscar los bug con este síntoma para su versión de Cisco IOS Software.
- Demasiados datos se envían a través de las sesiones telnets. La mayoría de las razones comunes para CPU elevada la utilización en el proceso de EXEC virtual son que demasiados datos están transferidos del router a la sesión telnet. Esto puede suceder cuando los comandos con los resultados extensos (tales como tecnología-**soporte de la demostración**, **memoria de la demostración**, y así sucesivamente) se ejecutan de la sesión telnet. La cantidad de datos transferidos a través de cada sesión VTY se puede verificar con el [comando show tcp](#):  

```
router#show tcp vty 0 tty66, virtual tty from host 10.48.77.64 Connection
state is ESTAB, I/O status: 1, unread input bytes: 1 Local host: 10.48.77.27, Local port: 23
Foreign host: 10.48.77.64, Foreign port: 11006 ..... Datagrams (max data segment is 1460
bytes): Rcvd: 525 (out of order: 0), with data: 53, total data bytes: 87 Sent: 366
(retransmit: 257, fastretransmit: 0), with data: 356, total data bytes: 158187
```
- Una Sesión de Telnet bloqueada lleva CPU elevada a un debido al proceso de EXEC virtual. Para borrar a la Sesión de Telnet bloqueada, el dispositivo necesita ser recargado en la mayoría de los casos. La otra manera de borrar a la Sesión de Telnet bloqueada está borrar el proceso TCP. El proceso TCP se puede identificar con el comando show tcp brief como en esta salida:

```
Router#show tcp briefTCB          Local Address          Foreign Address          (state)02FA62D0
172.16.152.75.23                dhcp-171-69-104-.3013  ESTAB
```

De la salida antedicha, el proceso 02FA62D0 TCP necesita ser borrado para borrar a la Sesión de Telnet bloqueada con el comando clear tcp **tcb 0x02fa62d0**.

## Información Relacionada

- [Resolución de problemas por uso excesivo de las CPU de los routers de Cisco](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)