

Supervisión y resolución de problemas de la CPU de Cisco Unified Communications Manager 6.0, mediante la herramienta de supervisión en tiempo real (RTMT)

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Hora del sistema, hora del usuario, IOWait, Soft IRQ e IRQ](#)

[Alertas de pegado de CPU](#)

[Identificación del proceso que utiliza más CPU](#)

[Alto IOWait](#)

[Alta espera de IOW debido a la partición común](#)

[Identificación del proceso responsable de E/S de disco](#)

[Código amarillo](#)

[Código Amarillo pero el uso total de la CPU es solo del 25% - ¿Por qué?](#)

[Alerta: "El estado del servicio está ABAJO. Interfaz de mensajería de Cisco".](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento proporciona los pasos para ayudar en la supervisión y resolución de problemas relacionados con la alta utilización del procesador en Cisco Unified Communications Manager 6.0 con RTMT.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Cisco le recomienda que tenga conocimiento acerca de este tema:

- Cisco Unified Communications Manager

[Componentes Utilizados](#)

La información que figura en este documento se basa en los siguientes temas del programa:

- [Hora del sistema, hora del usuario, IOWait, Soft IRQ e IRQ](#)
- [Alertas de pegado de CPU](#)
- [Identificación del proceso que utiliza más CPU](#)
- [Alto IOWait](#)
- [Alta esperalOWait debido a la partición común](#)
- [Identificación del proceso responsable de E/S de disco](#)
- [Código amarillo](#)
- [Código Amarillo pero uso total de la CPU es de sólo el 25% - ¿Por qué?](#)

La información de este documento se basa en Cisco Unified Communications Manager 6.0.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

[Hora del sistema, hora del usuario, IOWait, Soft IRQ e IRQ](#)

La utilización de RTMT para aislar los problemas potenciales con la CPU puede ser un paso muy útil para la resolución de problemas.

Estos términos representan el uso de los informes de la página CPU y Memoria RTMT:

- %Sistema: el porcentaje de utilización de CPU que se produjo en la ejecución a nivel del sistema (kernel)
- %Usuario: el porcentaje de utilización de CPU que se produjo en la ejecución a nivel de usuario (aplicación)
- %IOWait: el porcentaje de tiempo que la CPU estuvo inactiva mientras esperaba una solicitud de E/S de disco pendiente
- %SoftIRQ: el porcentaje de tiempo que el procesador ejecuta el procesamiento de IRQ diferido (por ejemplo, el procesamiento de paquetes de red)
- %IRQ el porcentaje de tiempo que el procesador ejecuta la solicitud de interrupción, que se asigna a los dispositivos para la interrupción, o envía una señal al equipo cuando finaliza el procesamiento

[Alertas de pegado de CPU](#)

Las alertas CPUPegging/CallProcessNodeCPUPegging supervisan el uso de la CPU en función de los umbrales configurados:

Nota: %CPU se calcula como %system + %user + %nice + %iowait + %softirq + %irq

Los mensajes de alerta incluyen lo siguiente:

- %system, %user, %nice, %iowait, %softirq y %irq

- El proceso que utiliza la mayor cantidad de CPU
- Los procesos que esperan en suspensión ininterrumpida del disco

Las alertas de fijación de CPU pueden aparecer en RTMT debido a un uso de CPU mayor que el definido como el nivel de marca de agua. Dado que CDR es una aplicación que hace un uso intensivo de la CPU cuando se carga, verifique si recibe las alertas en el mismo período que cuando el CDR está configurado para ejecutar informes. En este caso, puede necesitar aumentar los valores de umbral en RTMT. Consulte [Alertas](#) para obtener más información sobre las alertas RTMT.

Identificación del proceso que utiliza más CPU

Si %system y/o %user son lo suficientemente altos como para generar una alerta de CpuPegging, verifique el mensaje de alerta para ver qué procesos utilizan más CPU.

Nota: Vaya a la página Proceso RTMT y ordene por %CPU para identificar los procesos de CPU altos.

The screenshot shows the 'Process' view in the RTMT application. The table below represents the data shown in the interface:

Proce	PID	% CPU	Status	Share	Nice (VmR	VmSiz	VmDa	Threa	Data	Page
java	5579	8	SLEEPL	6440	0	125700	914168	792340	99	782751	41029
RisDC	6803	8	SLEEPL	11304	0	23872	357504	307196	28	224296	1992
sappagt	5982	1	SLEEPL	708	0	920	2132	264	0	4064829	255
cmoninit	5331	1	SLEEPL	74380	0	74800	214152	980	0	72322	49581
kscand	7	1	SLEEPL	0	0	0	0	0	0	0	0
aimc	6820	1	SLEEPL	6184	0	41656	311920	239084	40	180544	4486
cdrep	6758	1	SLEEPL	3644	0	22436	336480	271248	19	205104	2903
tracecoll...	6704	0	SLEEPL	6224	0	25944	517280	420492	27	385904	3808
ntp_star...	5275	0	SLEEPL	1092	0	1092	4520	272	0	4066914	0
xdnetd	1339	0	SLEEPL	112	0	112	2416	420	0	4065219	101
cmonini...	5360	0	SLEEPL	8920	0	9088	209892	952	0	68062	527
cmonini...	5359	0	SLEEPL	8420	0	9584	209892	952	0	68062	686
cmonini...	5358	0	SLEEPL	9956	0	10116	209892	952	0	68062	834
portmap	1205	0	SLEEPL	72	0	72	1864	172	0	4064782	65
cmonini...	5357	0	SLEEPL	10312	0	10472	209892	952	0	68062	935
ciscose...	4516	0	SLEEPL	1224	0	2508	120508	116076	8	4182144	209
cmonini...	5356	0	SLEEPL	10608	0	10768	209892	952	0	68062	1046
mingetty	11250	0	SLEEPL	456	0	460	1788	248	0	4064723	450
enStart	6550	0	SLEEPL	3280	0	3536	263412	201000	15	132048	3015
migratio...	2	0	SLEEPL	0	0	0	0	0	0	0	0
cmonini...	5355	0	SLEEPL	11544	0	11704	209892	952	0	68062	1316
naaagt	5953	0	SLEEPL	564	0	564	2056	256	0	4064811	230
cmonini...	5354	0	SLEEPL	10736	0	10932	209892	952	0	68062	1152

Nota: Para el análisis postmortem, el registro de resolución de problemas de RIS PerfMon realiza un seguimiento del uso del proceso %CPU y realiza un seguimiento en el nivel del sistema.

Alto IOWait

High %IOWait indica actividades de E/S de disco altas. Tenga en cuenta lo siguiente:

- IOWait se debe a un intercambio de memoria intenso. Verifique el tiempo %CPU para la partición de intercambio para ver si hay un alto nivel de actividad de intercambio de memoria. Dado que Muster tiene al menos 2 G de RAM, es probable que el intercambio de memoria sea elevado debido a una pérdida de memoria.

- IOWait se debe a la actividad de la base de datos. La base de datos es principalmente la única que tiene acceso a la partición activa. Si el tiempo de %CPU para la partición activa es alto, es probable que haya mucha actividad de la base de datos.

Alta espera de IOW debido a la partición común

Partición común (o Registro) es la ubicación en la que se almacenan los archivos de seguimiento y de registro.

Nota: Compruebe lo siguiente:

- Trace & Log Central: ¿hay alguna actividad de recopilación de seguimiento? Si el procesamiento de llamadas se ve afectado (es decir, CodeYellow), ajuste la programación de recopilación de seguimiento. Además, si se utiliza la opción zip, apáguela.
- Configuración de seguimiento: en el nivel Detallado, CallManager genera bastante seguimiento. Si el estado %IOWait y/o CCM alto está en el estado CodeYellow y el valor de seguimiento del servicio CallManager está en Detallado, intente cambiarlo a "Error".

Identificación del proceso responsable de E/S de disco

No hay forma directa de averiguar el uso de %IOWait por proceso. Actualmente, la mejor manera es verificar los procesos en espera en el disco.

Si %IOWait es lo suficientemente alto como para provocar una alerta de CpuPegging, verifique el mensaje de alerta para determinar los procesos que esperan la E/S del disco.

- Vaya a la página Proceso RTMT y ordene por Estado. Compruebe si hay procesos en el estado de suspensión del disco ininterrumpible. El proceso SFTP utilizado por el TLC para la recolección programada se encuentra en el estado inactivo del disco ininterrumpible.

Cisco Unified CallManager Serviceability Real-Time Monitoring Tool (Currently Logged to: dfw-pub-1)

System Monitor Search Edit Device Performance Tools Window Application Help

Cisco Unified CallManager Serviceability For Cisco IP Telecommunication Solutions

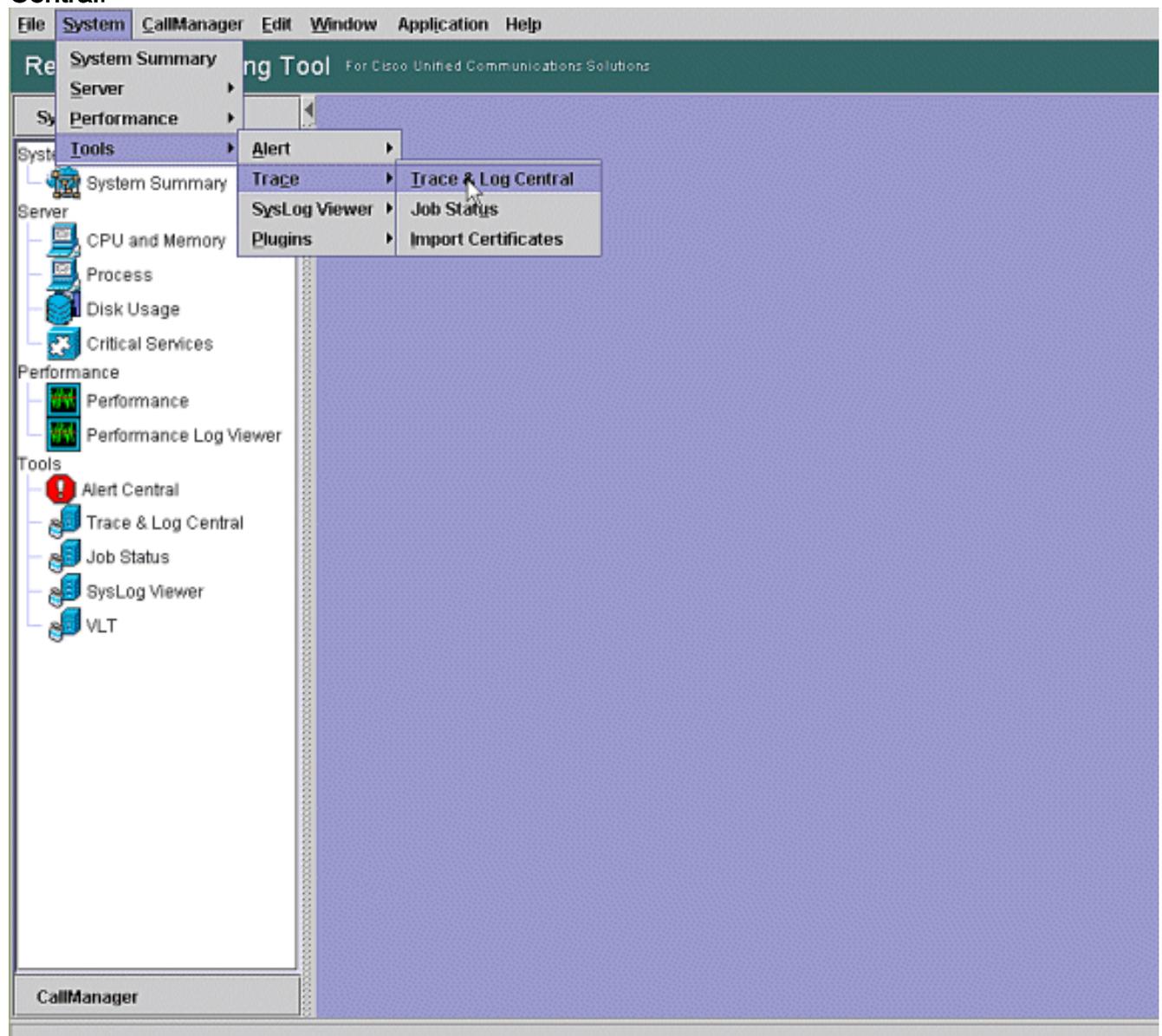
Process at Host: dfw-sub-4

Process	PID	% CPU	Status	Shared Memory	Nice (Level)	VmRSS (KB)	VmSize (KB)
sftd	7813	2	UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP	832	0	1260	3628
kyomrakdP2	292	0	SLEEPING	0	0	0	0
kyjournald#1	281	0	SLEEPING	0	0	0	0
snmpd	1426	0	SLEEPING	2744	0	6356	22996
ksolfinqd_3	10	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolfinqd_2	9	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolfinqd_1	8	0	SLEEPING	0	19	0	0
certM	6109	0	SLEEPING	9160	0	29384	256216
ksolfinqd_0	7	0	SLEEPING	0	19	0	0
cmasm2d#1	2098	0	SLEEPING	652	0	872	12524
CiscoSyslogSubA	5702	0	SLEEPING	4440	0	6220	42892

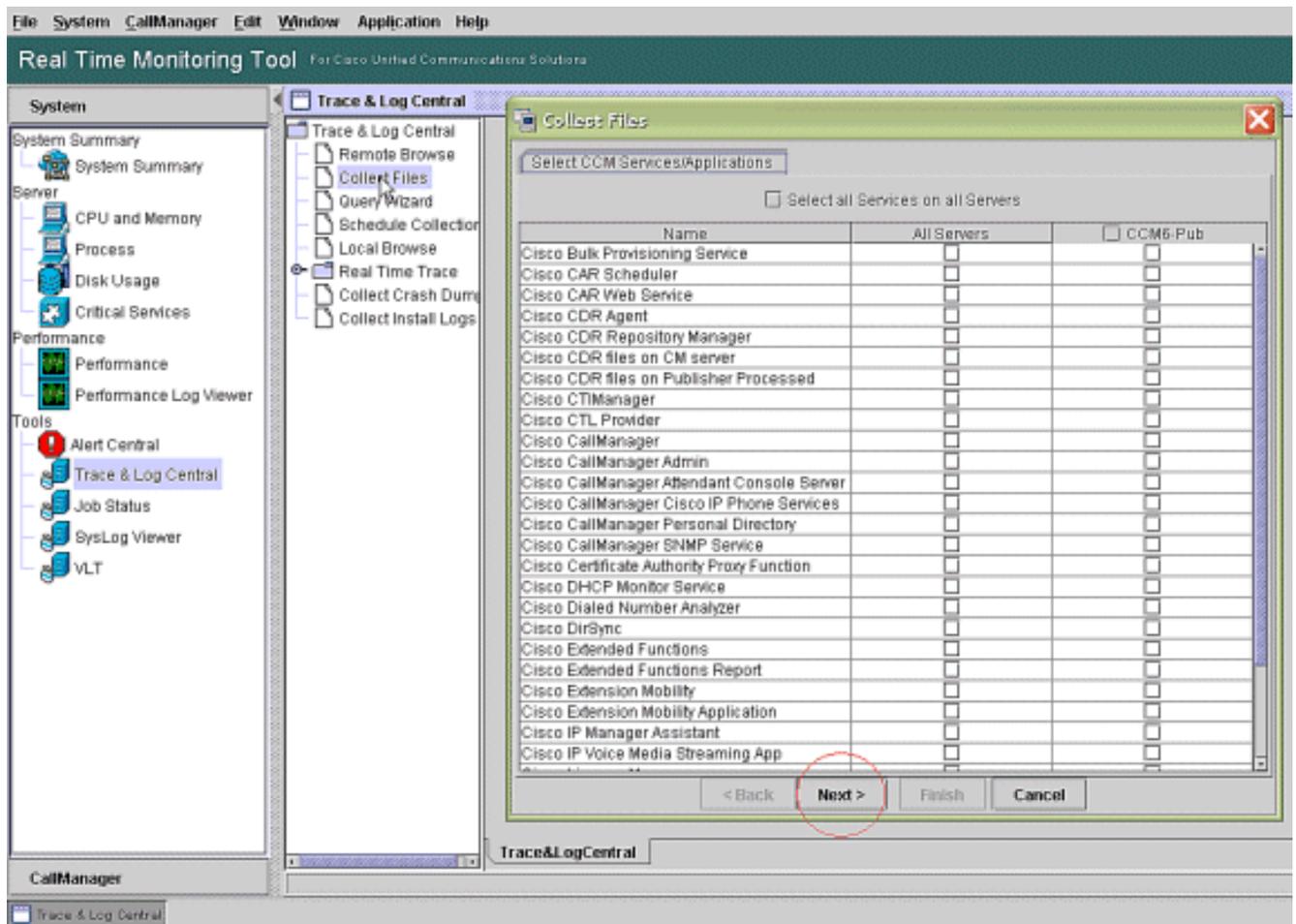
Nota: Se puede descargar el archivo PerfMon Log de Troubleshooting de RIS para examinar el estado del proceso durante períodos de tiempo más largos.

1. En la Herramienta de supervisión en tiempo real, vaya a **System > Tools > Trace > Trace & Log**

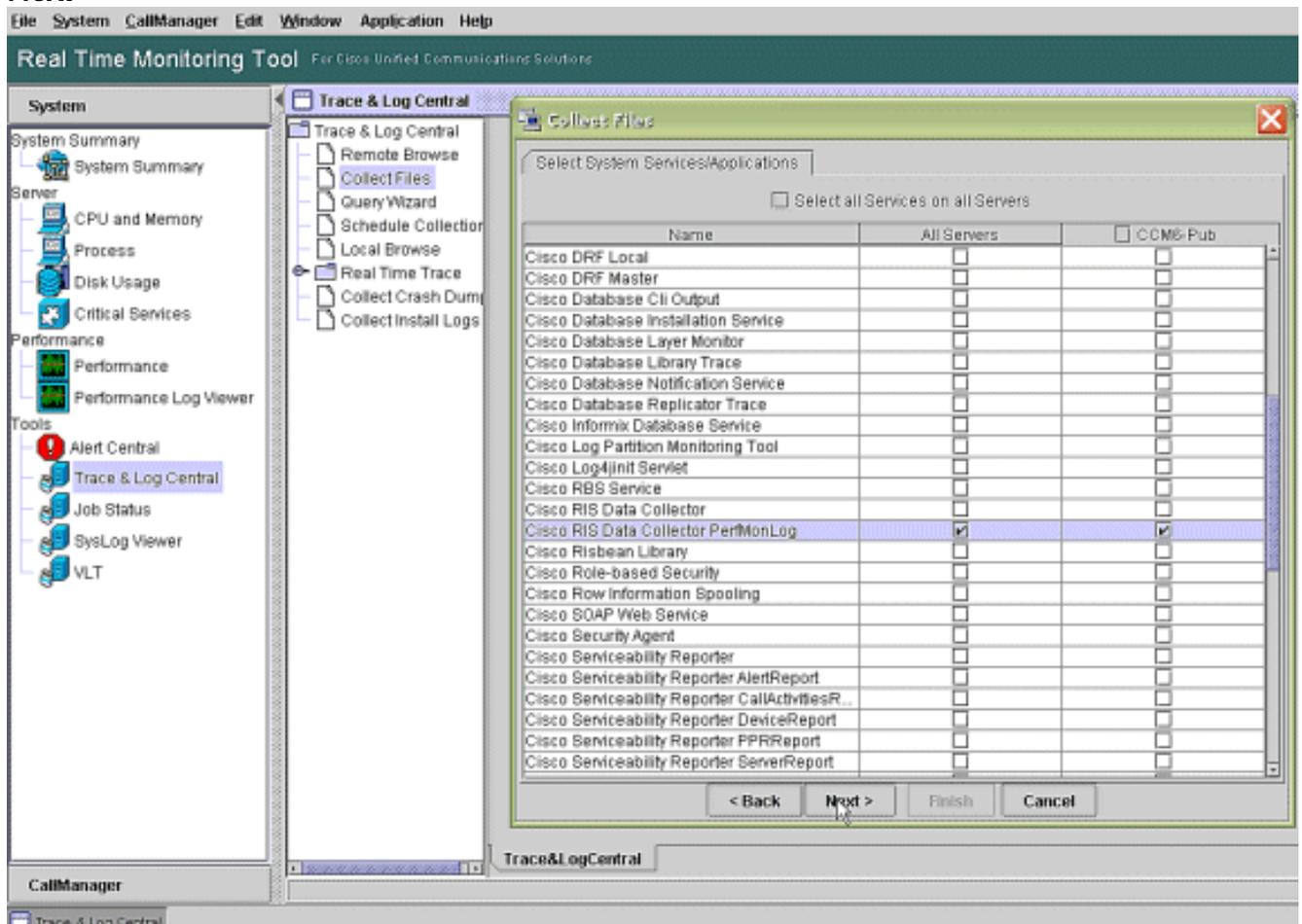
Central.



2. Haga doble clic en **Recolectar archivos** y elija **Siguiente**.

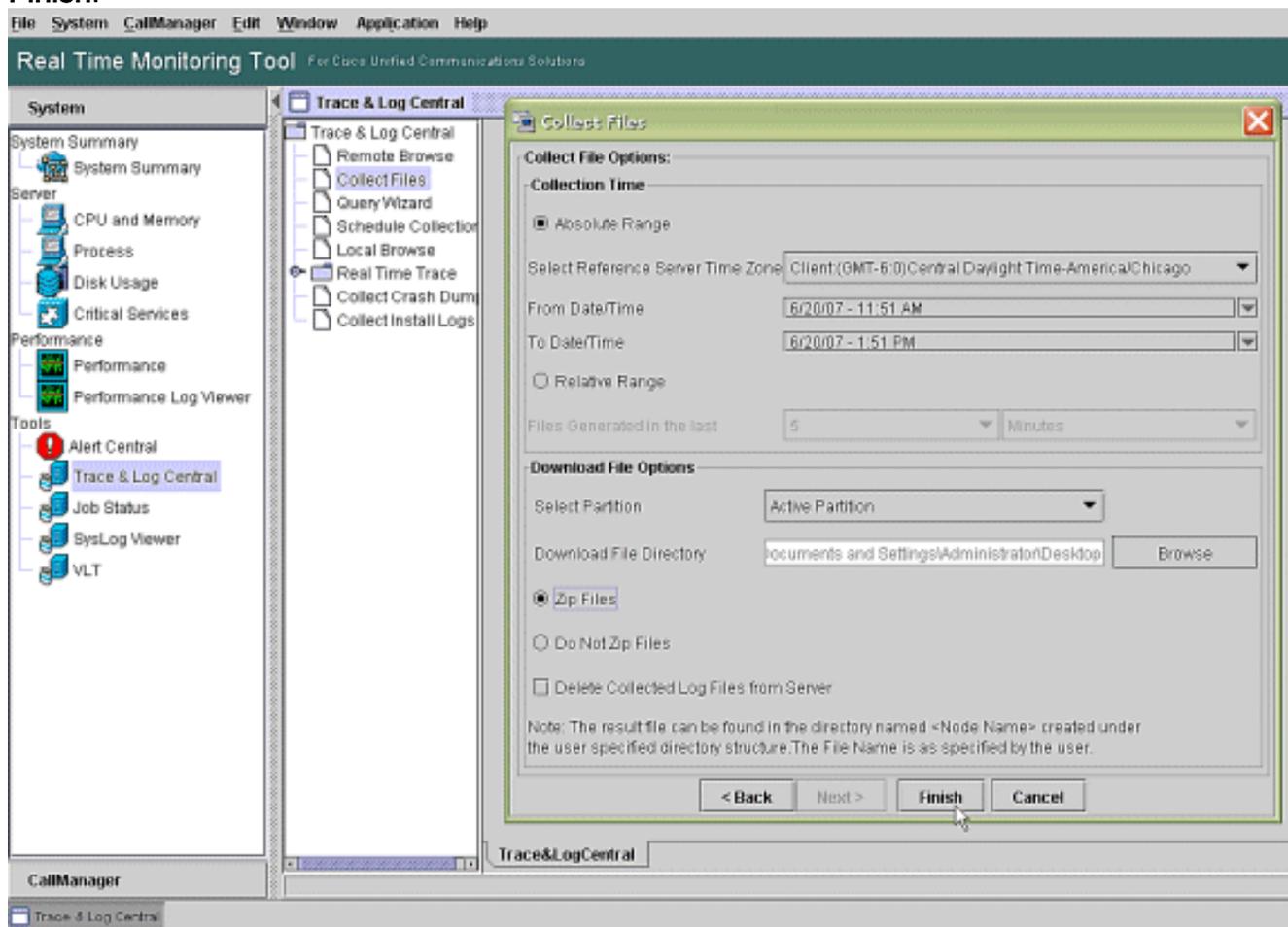


3. Elija Cisco RIS Data Collector PerfMonLog y elija Next.

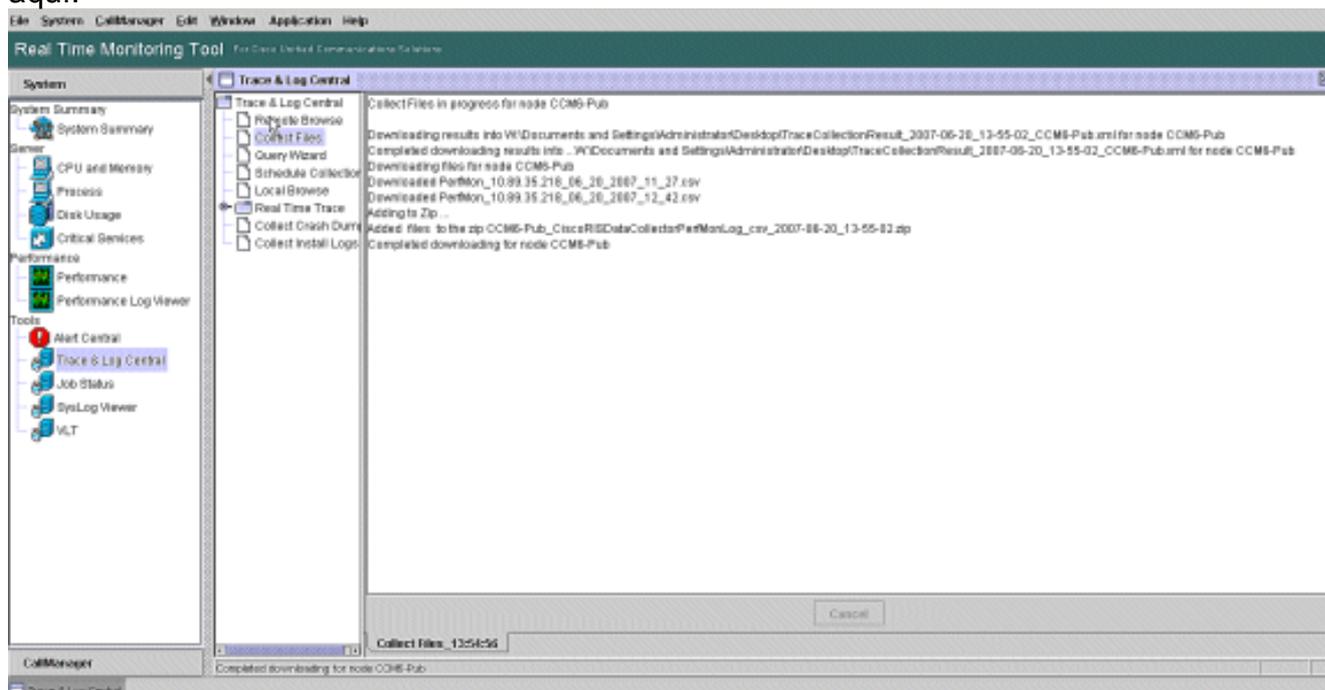


4. En el campo Tiempo de recolección, configure el tiempo necesario para ver los archivos de

registro del período en cuestión. En el campo **Download File Options**, busque su trayectoria de descarga (una ubicación desde la que puede iniciar Windows Performance Monitor para ver el archivo de registro), elija **Zip Files** y elija **Finish**.

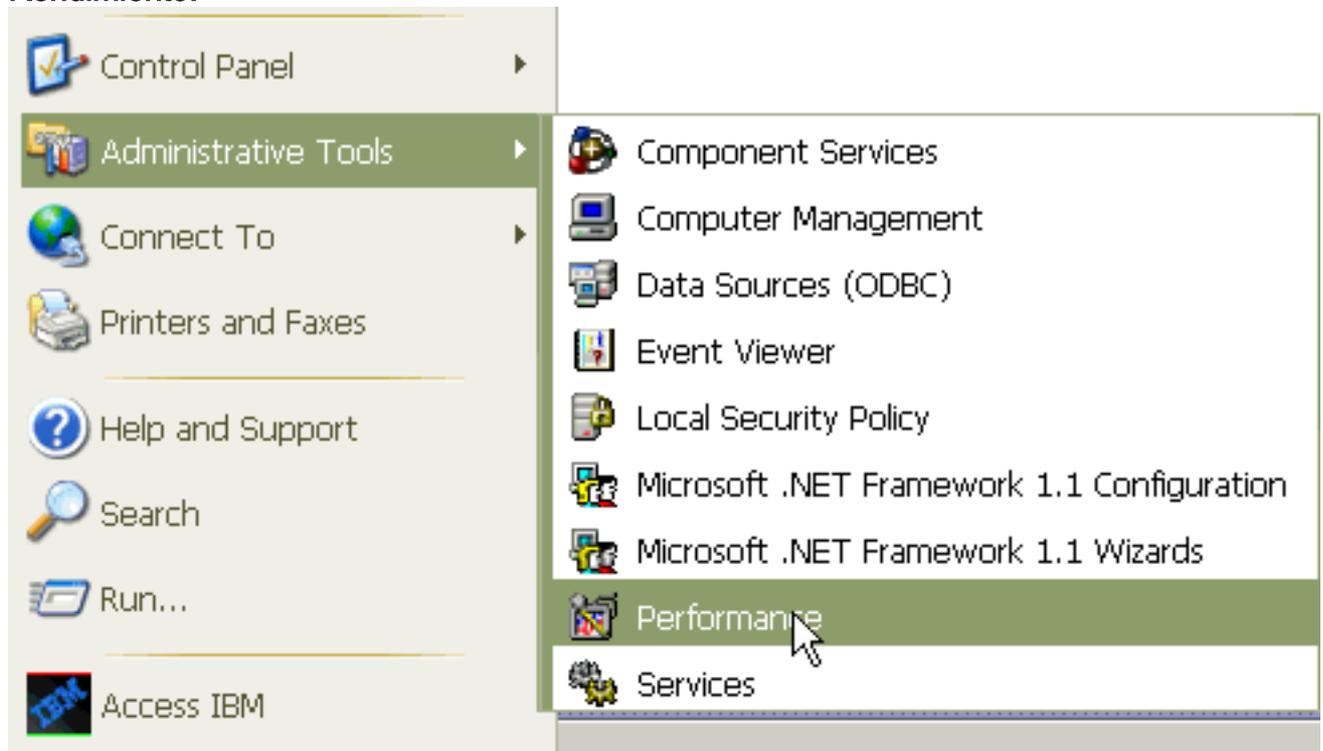


5. Observe el progreso de Collect Files y la trayectoria de descarga. No se debe informar de errores aquí.

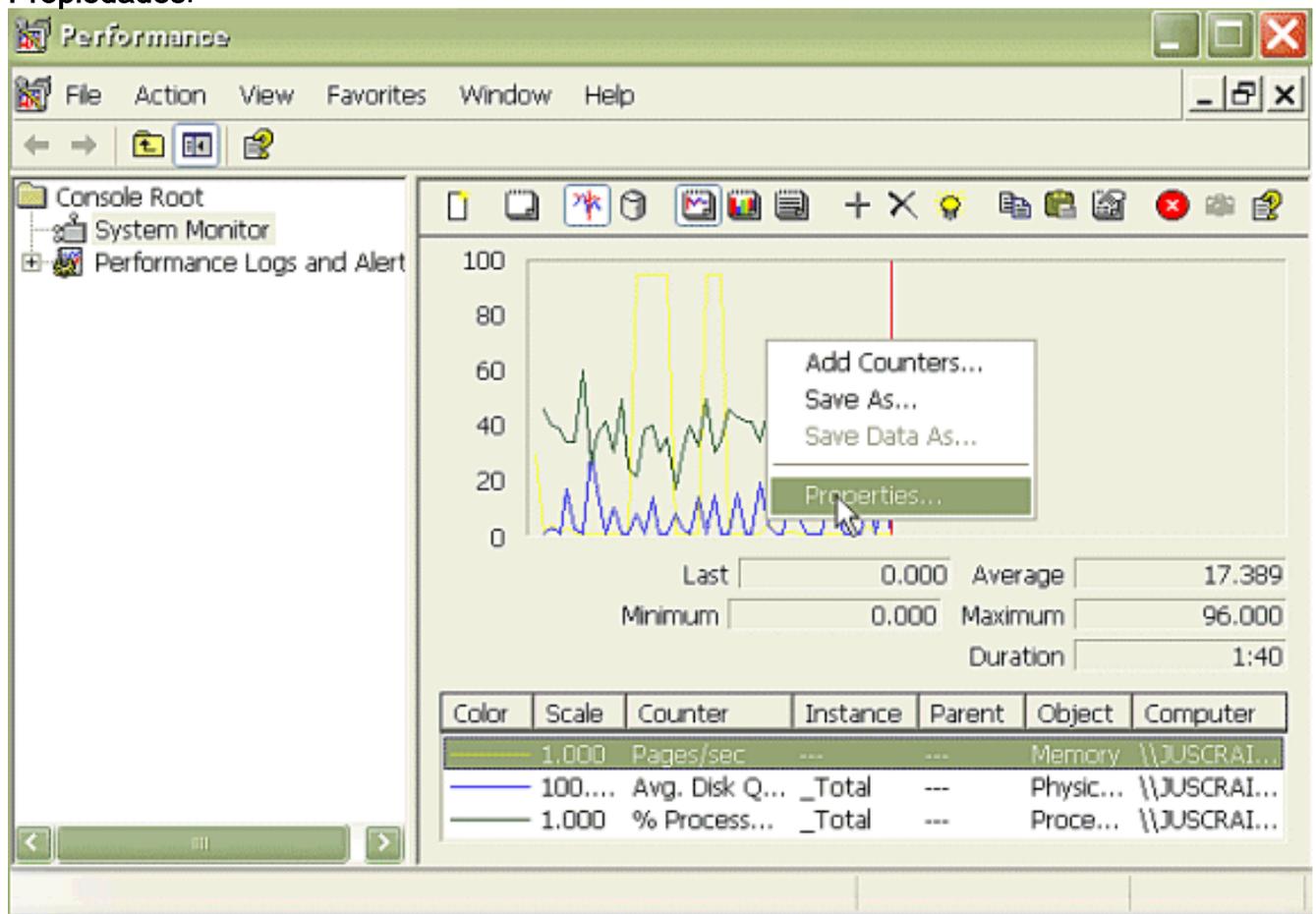


6. Vea los archivos de registro de rendimiento con la herramienta Monitor de rendimiento de Microsoft. Elija Inicio > Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas >

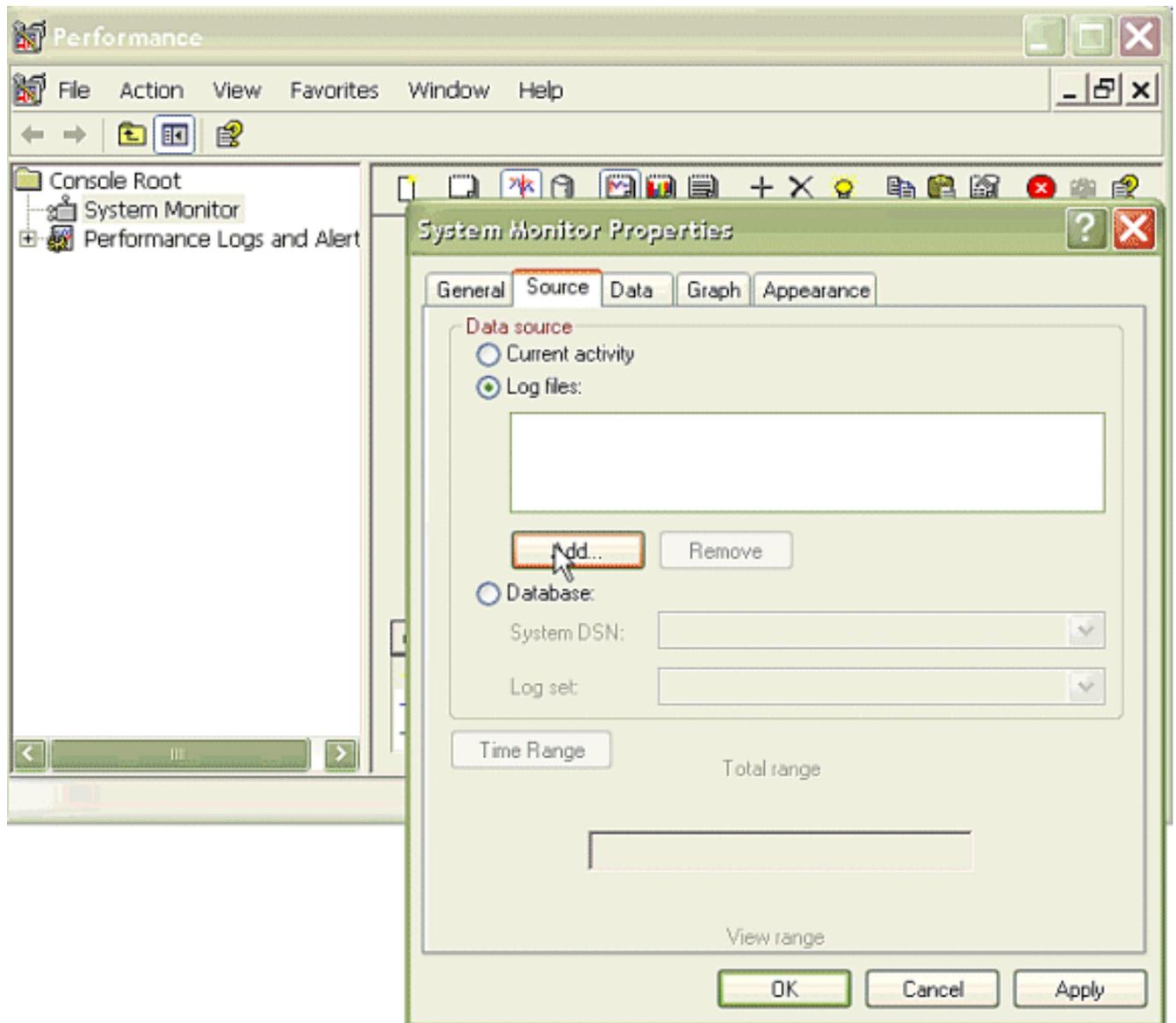
Rendimiento.



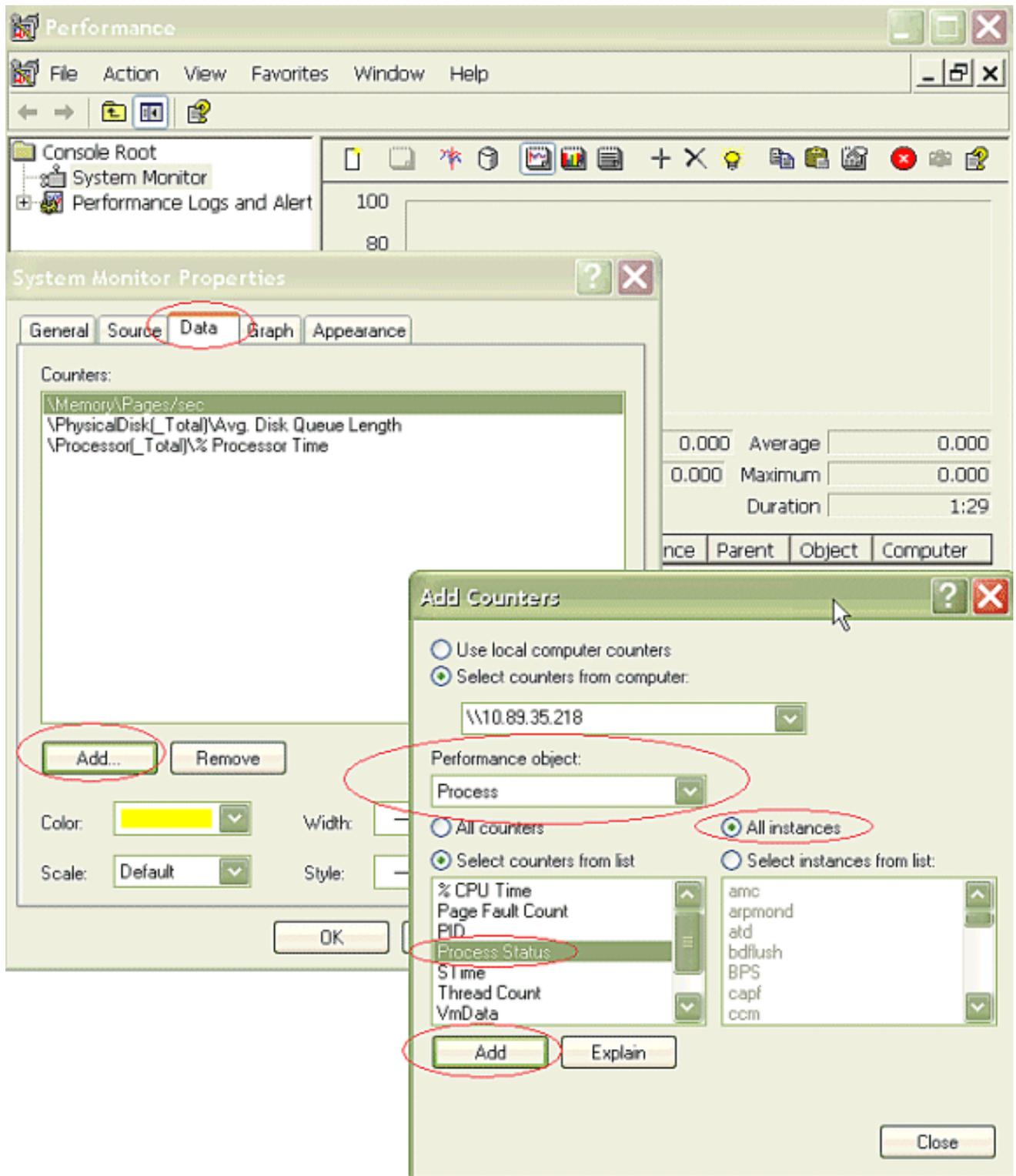
7. En la ventana de la aplicación, haga clic con el botón derecho y elija **Propiedades**.



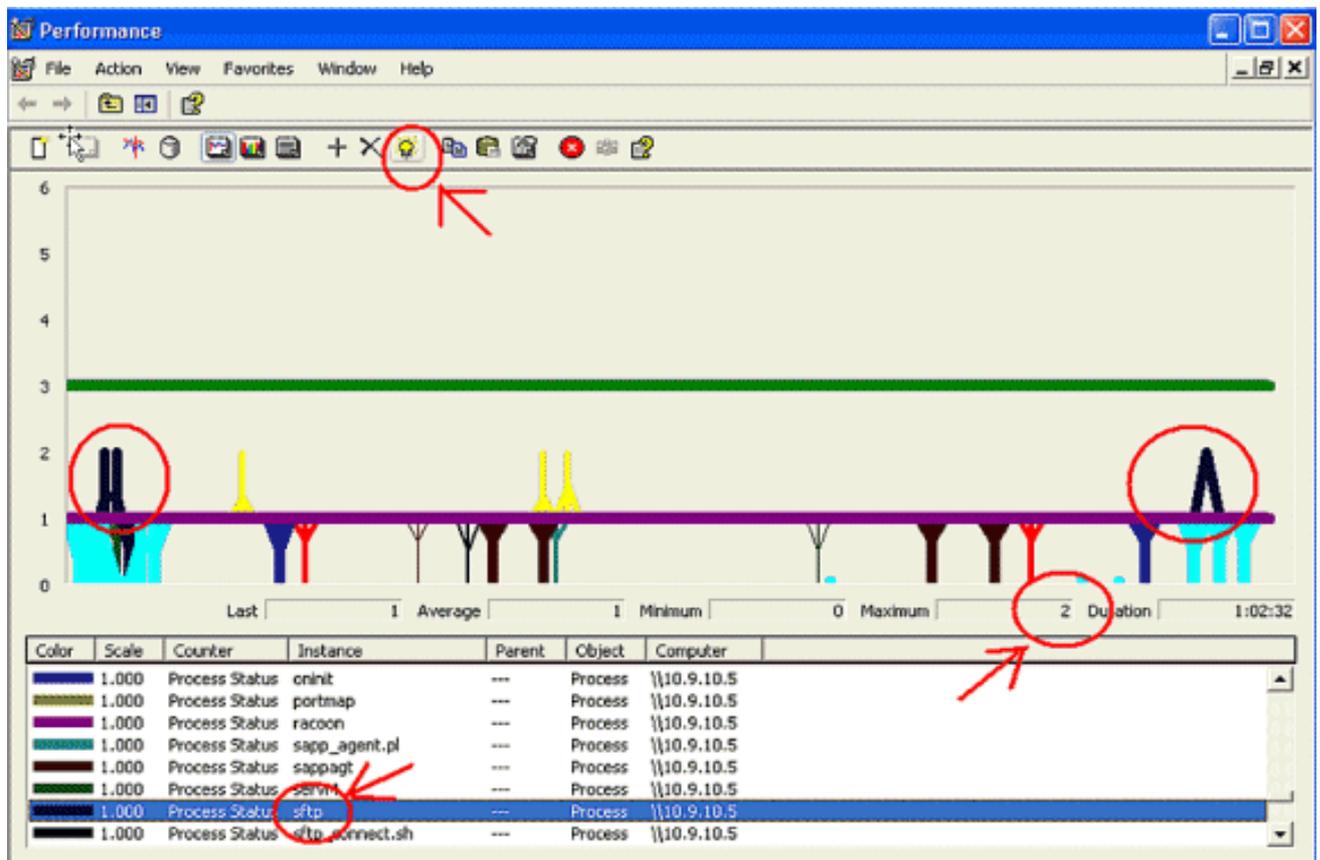
8. Elija la ficha **Origen** en el cuadro de diálogo Propiedades del Monitor del sistema. Elija **archivos Log**: como origen de datos, y haga clic en el botón **Agregar**.



9. Vaya al directorio donde descargó el archivo PerfMon Log y elija el archivo **perfmon csv**. El archivo de registro incluye esta convención de nomenclatura: PerfMon_<node>_<month>_<day>_<año>_<hora>_<minuto>.csv; por ejemplo, PerfMon_10.89.35.218_6_20_2005_11_27.csv.
10. Haga clic en Apply (Aplicar).
11. Haga clic en el botón **Rango de tiempo**. Para especificar el rango de tiempo en el archivo PerfMon Log que desea ver, arrastre la barra hasta las horas de inicio y fin apropiadas.
12. Para abrir el cuadro de diálogo Agregar contadores, haga clic en la ficha **Datos** y haga clic en **Agregar**. En el cuadro desplegable Objeto de rendimiento, agregue **Proceso**. Elija **Estado del proceso** y haga clic en **Todas las instancias**. Cuando termine las opciones de los contadores, haga clic en **Cerrar**.



13. Sugerencias para ver el registro: Establezca la escala vertical del gráfico en Máximo 6. Céntrese en cada proceso y observe el valor máximo de 2 o superior. Elimine los procesos que no se encuentran en suspensión de disco ininterrumpible. Utilice la opción de resultado.



Nota: Estado del proceso 2 = La suspensión ininterrumpida del disco es sospechosa. Otras posibilidades de estado son 0 en ejecución, 1 en suspensión, 2 en disco ininterrumpible, 3 en zombi, 4 en traza o detenido, 5 en búsqueda, 6 en desconocido

Código amarillo

La alerta de código amarillo se genera cuando el servicio CallManager pasa al estado Código amarillo. Para obtener más información sobre el estado de código amarillo, consulte [Regulación de llamada y el estado de código amarillo](#). La alerta CodeYellow se puede configurar para descargar los archivos Trace con fines de resolución de problemas.

El contador PromedioRetrasoEsperado representa la demora media esperada actual para controlar cualquier mensaje entrante. Si el valor es superior al valor especificado en el parámetro de servicio "Latencia de entrada de código amarillo", se genera la alarma CodeYellow. Este contador puede ser un indicador clave del rendimiento del procesamiento de llamadas.

Código Amarillo pero el uso total de la CPU es solo del 25% - ¿Por qué?

Es posible que CallManager entre en el estado CodeYellow debido a la falta de recursos del procesador cuando el uso total de la CPU es sólo de alrededor del 25-35 por ciento en una caja de 4 procesadores virtuales.

Nota: Con Hyper-Threading activada, un servidor con dos procesadores físicos tiene cuatro procesadores virtuales.

Nota: Asimismo, en un servidor de dos procesadores, CodeYellow es posible con un uso total de la CPU de alrededor del 50%.

[Alerta: "El estado del servicio está ABAJO. Interfaz de mensajería de Cisco".](#)

Si RTMT envía el estado de servicio es DOWN. Interfaz de mensajería de Cisco. alerta, debe desactivar el servicio **Cisco Messaging Interface** si CUCM no está integrado con un sistema de mensajería de voz de terceros. Si inhabilita el servicio de interfaz de mensajería de Cisco, detiene alertas adicionales de RTMT.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)