

# Preguntas frecuentes sobre Catalyst 5000 y Catalyst 3900

## Contenido

### [Introducción](#)

[¿Puede el ISL ser paralelo usado a la atmósfera entre dos Catalyst 3900 Switch?](#)

[Porqué haga OTP FSM: Puerto x: OMAC que no responde... y, OTP Task\(\): ¿Los mensajes de CmdDone aquí no previstos aparecen en el Catalyst 3900 del inicio del mensaje?](#)

[¿Cuál es recorte VTP y se soporta en el Catalyst 3900?](#)

[¿Dónde puedo encontrar un documento con la mayor parte de las siglas del Token Ring Switching?](#)

[¿Cómo puedo conectar un Catalyst 5000 con un Catalyst 3900 con el ISL?](#)

[¿Cuál es DRiP y cómo él trabaja?](#)

[¿Cómo puedo utilizar el HSRP con los switches de red Token Ring?](#)

[¿Cuál es la mayoría de la causa común para que una pila de Catalyst 3900 parta?](#)

[¿Puede el Catalyst 3900/3920 y Catalyst 5000/5500 detectar los errores de software en una basada en cada puerto y aislar la estación ofensora?](#)

[¿Hay una manera de reducir a los exploradores en los Catalyst 5000 y 3900 Switches?](#)

[¿Cómo diseño un Redundant Switched Backbone?](#)

[¿Cómo el RI-RO soporta el trabajo sobre los Catalyst 3900 y 5000 Switches?](#)

[¿Por qué no puedo configurar el escenario de Parallel Bridge típico abajo?](#)

[¿Cómo usted configura la Redundancia para el ISL en una red Token Ring?](#)

[¿Por qué el TokenChannel entero va abajo si un solo link falla en el Catalyst 3900?](#)

[¿Qué tipo de errores hace el Catalyst 3900 conmutar a de memorización?](#)

[¿Pueden los Ethernetes ser tunneled sobre los links del Catalyst 3900 ISL?](#)

[¿Qué módulos Catalyst 5000 Fast Ethernet y Gigabit soportan el TRISL?](#)

[¿Cuál es la versión mínima del Cisco IOS para soportar el ruteo de Token Ring VLANs en un RS así como un MLS para los fast ethernet en el mismo RSM/Catalyst 5000?](#)

[¿Qué módulos de ruteo de la familia Cat5000/6000 soportan los VLAN Token Ring?](#)

[¿Hay un comando en los switches de Catalyst que pueden visualizar una lista de la orden de las estaciones por la dirección MAC en los anillos vigilados?](#)

### [Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento proporciona la información bajo la forma de FAQ para el Catalyst y 5000 Family. Contiene la información de Troubleshooting, las nuevas funciones con las revisiones del último software y algún diseño y pautas de conectividad.

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

## Q. ¿Puede el ISL ser paralelo usado a la atmósfera entre dos Catalyst 3900 Switch?

A. Porque el Catalyst 3900 soporta propagación de LAN transfiriendo información a través las conexiones ILL solamente, es importante que la conexión ILL sea el trayecto activo en una conexión paralela ISL-ATM. Si el módulo ISL es paralelamente conexiones configuradas con la atmósfera o el Token Ring, el STP permite solamente un en un momento del puerto activo. Cuando se utilizan los valores predeterminados del Catalyst 3900 STP, el costo del trayecto se calcula sobre la base de una conexión del 200-Mbps que los resultados en un costo del trayecto de cinco y hace el STP colocar el puerto ISL en el modo de reenvío y el puerto ATM o el puerto Token Ring en el modo bloqueado.

Sin embargo, si usted modifica los valores STP de puerto del Catalyst 3900 o los dispositivos del uso de los otros vendedores que utilizan diversos valores STP, puede bloquear el puerto ISL. Si un puerto ISL se bloquea en una conexión paralela ISL-ATM, el tráfico pasa a través del vínculo ATM, pero los datos del VLAN Trunking no se pasan. También, si su configuración de STP hace una atmósfera o un puerto Token Ring el trayecto de reenvío al switch de la raíz en vez del link ISL, el Switch en el otro extremo de un puerto bloqueado ISL puede limitar incorrectamente AREs al TrCRF entrante. Por lo tanto, cuando usted modifica los valores STP, asegúrese siempre de que los costos del trayecto del puerto STP estén configurados de modo que el puerto ISL sea el trayecto preferido. En una configuración paralela ISL, un Token Ring o un vínculo ATM debe nunca tener un costo bajo al Root Bridge que el link ISL.

## Q. Porqué haga `QTP_FSM: Puerto x: QMAC que no responde...` y, `QTP_Task()`: ¿Los mensajes de `CmdDone` aquí no previstos aparecen en el Catalyst 3900 del inicio del mensaje?

A. Estos mensajes son causados por una condición de error que ocurra muy probablemente cuando el Switch está conectado con un timbre que señale muchos errores. Algunos puertos no son operativos después de que se visualice este mensaje. Esto se repara en la versión 3.0(6)--del Catalyst 3900 y posterior.

## Q. ¿Cuál es recorte VTP y se soporta en el Catalyst 3900?

A. El recorte VTP se utiliza para prevenir la inundación innecesaria de la información del broadcast a partir de la una vlan a través de todos los trunks, puesto que el Switches no sabe qué vlans existe en un switch remoto. El recorte VTP permite que el Switches negocie qué vlans se asigna a los puertos en el otro extremo de un trunk y por lo tanto, poda el vlans que no se asigna remotamente. La poda se inhabilita por abandono. La poda se soporta en la versión 4.1(1) y posterior del Catalyst 3900.

## Q. ¿Dónde puedo encontrar un documento con la mayor parte de las siglas del Token Ring Switching?

A. Refiera a las [siglas del Token Ring Switching](#) para una lista de siglas.

## Q. ¿Cómo puedo conectar un Catalyst 5000 con un Catalyst 3900 con el ISL?

A. El Catalyst 3900 Switch se puede conectar con el Catalyst 5000 a través del módulo de extensión dual del 100-Mbps ISL. El Catalyst 3900 Token Ring Switch no soporta ningún modo con excepción del ISL, así que es siempre trunked. Los módulos ISL del Catalyst 3900 también

soportan solamente una conexión del 100 Mb y omiten por completo - el duplex.

Tenga muy cuidado cuando usted conecta un Catalyst 3900 y un Catalyst 5000 Switch a través del link ISL. El problema principal es que el Catalyst 3900 no soporta la negociación de medios de los fast ethernet. Por este motivo, si el Catalyst 5000 se configura para el **AUTO**, omite el 100 Mb el half duplex. Esto causa los problemas, tales como el puerto que cambia del trunk no al trunk y a la pérdida del paquete.

Si usted quiere asociar el puerto del Catalyst 3900 ISL al puerto ISL de un Catalyst 5000, usted debe configurar manualmente el puerto ISL en el Catalyst 5000 para el 100 Mbps con el **comando set port speed**:

```
Usage: set port speed <mod/port> <4|10|16|100|auto>
```

y FULL-duplex usando el **comando set port duplex**:

```
Usage: set port duplex <mod/port> <full|half>
```

## Q. ¿Cuál es DRiP y cómo él trabaja?

A. El DRiP es Duplicate Ring Protocol de Cisco y su trabajo es asegurar la configuración correcta de la red VLAN en anillo y crear la reducción del explorador. Una de las características más importantes del DRiP es aplicar la distribución TrCRF. En el mundo del Token Ring, la distribución de cualquier VLA N con excepción de 1003 es muy peligrosa debido a los problemas de expansión. Por este motivo, si un TrCRF con excepción del VLA N 1003 se distribuye, todos los puertos a las cuales ese VLA N es asociado son inhabilitados por el DRiP. Refiera al [Duplicate Ring Protocol](#) para más información.

## Q. ¿Cómo puedo utilizar el HSRP con los switches de red Token Ring?

A. El Hot Standby Router Protocol (HSRP) utiliza a una dirección de destino de Multicast en la red. Desde nadie en de la red las generas paquetes realmente con esta dirección Multicast, el Switches nunca aprende estas direcciones MAC y por lo tanto, las tramas de inundación en la red. Para superar este problema, utilice una dirección MAC que se pueda utilizar realmente como S AC por el Routers en el hellos del HSRP. Esto permite que el Switches aprenda este direccionamiento y conmute los paquetes apropiadamente. Para hacer esto, configure una nueva dirección MAC "virtual" en el Routers. Los clientes necesitan enviar los paquetes al DMAC de esta nueva dirección virtual. Aquí está la salida del **recurso seguro de la demostración**.

```
vdctl-rsm#show stand
```

```
Vlan500 - Group 10
```

```
Local state is Active, priority 100
```

```
Hello time 3 holdtime 10
```

```
Next hello sent in 00:00:01.224
```

```
Hot standby IP address is 1.1.1.100 configured
```

```
Active router is local
```

```
Standby router is unknown expired
```

```
Standby virtual mac address is 0000.0c07.ac0a
```

De esta visualización, se crea un grupo en espera 10 (IP espera 10 1.1.1.100). La dirección MAC (0000.0c07.ac0a) es básicamente la nueva dirección MAC virtual y el byte más reciente es el grupo (0xA = 10). Ahora porque los paquetes de las fuentes del router con el DMAC del MAC

virtual HSRP, el Switches aprenden esta dirección MAC y remita solamente los paquetes al router HSRP activo. En el caso cuando el router HSRP activo falla y va el recurso seguro active, el nuevo router activo inicia el envío del hellos del HSRP con el mismo S AC, que hace las tablas de la dirección MAC del Switch conmutar sobre sus entradas aprendidas al nuevos puerto del switch/trunk.

Refiera al [HSRP con los switches de red Token Ring](#) para más información.

## Q. ¿Cuál es la mayoría de la causa común para que una pila de Catalyst 3900 parta?

A. Dos la mayoría de las causas comunes para una fractura del stack son:

- un Switch en el stack se reajusta
- mismo el tráfico denso pasa a través de la estructura básica del stack

El anterior se puede causar por una caída o una restauración manual del Switch. En ambos casos, requieren a la investigación adicional para prevenir la repetición del hecho en EL futuro. El último problema es causado por mismo el tráfico de broadcast excesivo, que causa la señal de prueba SQE, (usada como un keepalive para que el stack permanezca se unió a) al descanso. Aumente el valor de tiempo de espera de la pila para resolver este problema. El valor por defecto es 16 segundos y el máximo es 65535 segundos. Es también importante asegurarse de que la última revisión del Catalyst 3900 está ejecutada. Control Cisco.com para confirmar esto.

## Q. ¿Puede el Catalyst 3900/3920 y Catalyst 5000/5500 detectar los errores de software en una basada en cada puerto y aislar la estación ofensora?

A. El Software Release 4.1(1) y Posterior del switch Catalyst 3900/3920 realiza la detección de error y el aislamiento monitoreando los errores de software en el marco MAC del informe generados por las estaciones en cada puerto. Los errores de software ocurren durante el funcionamiento normal de anillo y no interrumpen típicamente el tráfico en el timbre. Sin embargo, los errores de software pueden ocurrir a una tarifa que pueda potencialmente degradar el funcionamiento del timbre. Si usted utiliza el Catalyst 3900 o el Catalyst 3920, usted puede configurar los umbrales de error de software y los intervalos de muestreo para un puerto. Durante el intervalo que usted define, el Catalyst 3900 monitorea las estaciones en el puerto. Si se excede el umbral, el Switch se puede configurar para generar un desvío que indique el número del puerto y la estación en los cuales se excede el umbral. En caso necesario, usted puede publicar una **trama MAC de la eliminación Ring Station** para quitar la estación del timbre. Refiera a [configurar la supervisión del error de software](#) para el Catalyst 3900 para más información.

El Software Release 3.1(1) y Posterior del Catalyst 5000/5500 Token Ring Blade también realiza la detección de error y el aislamiento monitoreando los errores de software en el marco MAC del informe generados por las estaciones en cada puerto. Refiera a [configurar la supervisión del error de software](#) en el Token Ring Switching que configura para la guía del Catalyst 5000 para más información.

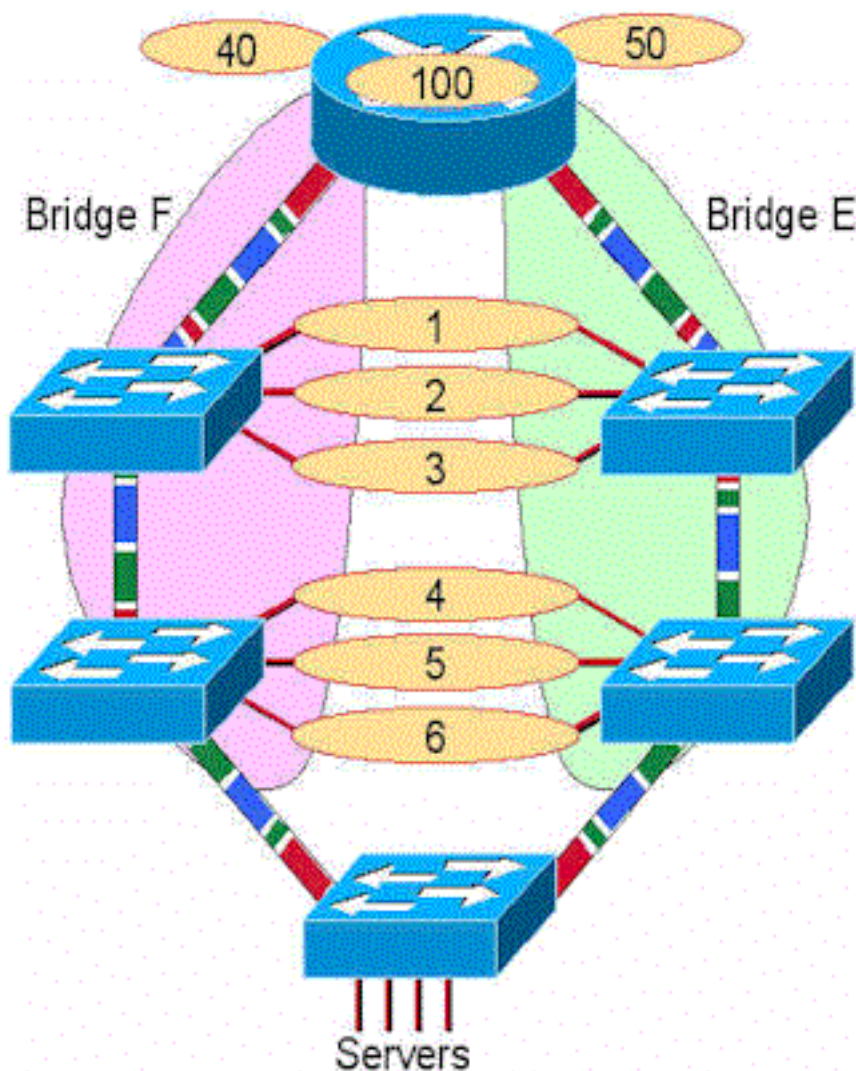
## Q. ¿Hay una manera de reducir a los exploradores en los Catalyst 5000 y 3900 Switches?

A. En la versión 3.2(3) del Token Ring Blade en el Catalyst 5000 Family, el número de marcos del explorador remitidos por un puerto Token Ring puede ser configurado. Esto es importante en las redes que tienen una cantidad significativa de marcos del explorador que afecten la red. Publique

el [comando set tokenring explorer-throttle](#) para controlar el número de marcos del explorador entrantes por segundo permitidos en un puerto del módulo de Token Ring. Para el Catalyst 3900 y los 3920 hay una opción llamada **velocidad máxima del explorador** bajo configuración del puerto. Refiera a [configurar los parámetros del puerto](#) en la guía de configuración del Catalyst 3900.

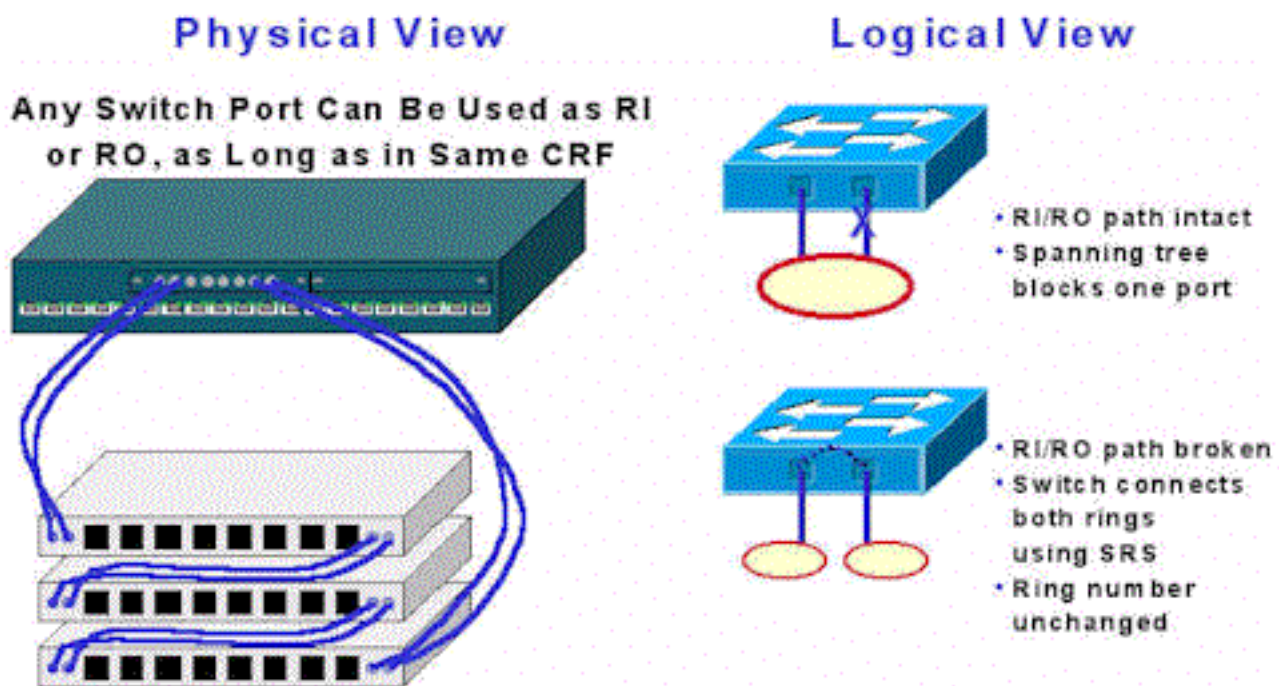
### Q. ¿Cómo diseño un Redundant Switched Backbone?

A. El más simple y la mayoría de la manera eficaz hacer esto es proporcionar dos (y solamente dos) trayectorias de cada timbre a cada otra timbre. Ésta es una imagen de cuatro Switches en una estructura básica paralela. En este diagrama, hay dos totalmente trayectos paralelos. Los dos lados de la red no tienen que ser interconectados con el ISL o la atmósfera. Esto agrega solamente la complejidad sin el aumento en la Disponibilidad. Cada lado de la red es un diverso VLA N del TrBRF. Para cada timbre, hay un TrCRF en cada lado de la red con el mismo número de anillo, pero no la misma identificación del VLA N usted puede hacer el VLAN ID lo mismo si usted se asegure que las dos mitades de la red no están interconectadas con el VTP. Para conectar los servidores directamente con el Switch, utilice un switch diferente que entonces esté conectado con ambas mitades de la estructura básica con el ISL. Para conectar con el router con el ISL, dos links se pueden utilizar, como se muestra:



### Q. ¿Cómo el RI-RO soporta el trabajo sobre los Catalyst 3900 y 5000 Switches?

A. El soporte del Ring In/Ring Out (RI/RO) se proporciona en los puertos del Token Ring de fibra en el Catalyst 3900 y 5000. Además, puertos 19 y 20 del soporte RI/RO del Catalyst 3900. Estos puertos se pueden utilizar para conectar con IBM 8230 el compatible RI/RO los puertos en el Hubs. Este diagrama muestra cómo éste trabaja. Si el Switch está conectado con el puerto RI y RO de un concentrador, proporciona una capacidad de backup en caso de que un link entre el Hubs esté quebrado. En el caso normal, hay un solo anillo conectado con dos puertos del switch y atravesar - el árbol bloqueará uno de los puertos. Si las interrupciones del anillo, allí ahora están dos timbres que se interligan así como SRS (los dos puertos se deben definir en el mismo CRF). Por lo tanto, el timbre se cura y ahora tiene dos veces el ancho de banda. No es necesario conectar el RI y el RO, a menos que se desee la Redundancia. Observe también, eso las señales de Switch el concentrador de envolver el puerto RI o RO si solamente la fibra del transmitir del concentrador al Switch se corta. Esto se asegura de que el concentrador mantenga la integridad del timbre.

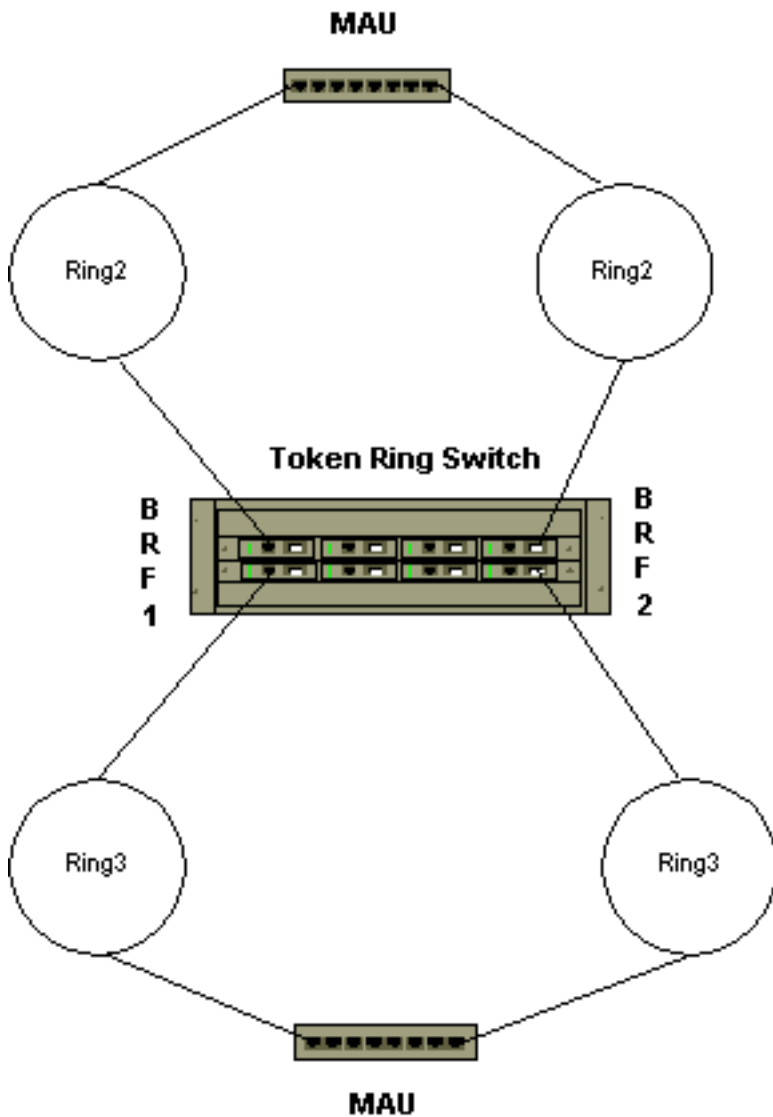


**Q. ¿Por qué no puedo configurar el escenario de Parallel Bridge típico abajo?**

A. Esto es un escenario válido. Si están hechos en un un solo switch, dos VLA N del TrBRF (con diversos números de Bridge) se definen con dos VLA N cada uno del TrCRF (el timbre 2 y el timbre 3). Los puertos entonces están conectados con los MAU. Esto aparece simplemente como dos Bridges paralelos entre los timbres. El Spanning-tree previene los loops en esta configuración.

**Nota:** No hay conexión directa dentro del Switch entre el TrBRF 1 y el TrBRF 2.

**Q. ¿Cómo usted configura la Redundancia para el ISL en una red Token Ring?**



A. Backup ISL de otra conexión ISL se configura por abandono. Todos los puertos ISL se configuran por abandono al trunk todos los VLA N. Trayectos redundantes de los bloques del Spanning-tree entre los puertos múltiples ISL. El Spanning-tree permite la configuración automática de las trayectorias de reserva ISL.

**Q. ¿Por qué el TokenChannel entero va abajo si un solo link falla en el Catalyst 3900?**

A. Esta limitación se quita en la versión 4.1.1., cuando se agregan los canales incidente-tolerantes (TokenChannel y canal ISL). La característica incidente-tolerante permite al TokenChannel y a las Configuraciones de canal ISL para funcionar mientras haya por lo menos un active del puerto en el canal. Esta capacidad se asegura de que las porciones grandes de una red no estén interrumpidas en el evento un puerto o el cable falla dentro del canal transfiriendo el tráfico a uno o más de los puertos remanentes en el canal.

**Q. ¿Qué tipo de errores hace el Catalyst 3900 conmutar a de memorización?**

A. La decisión a la transición en medio corte-por y de memorización cuando un puerto se configura para el "auto" se basa en el porcentaje de los marcos con errores a todas las tramas consideradas en ese puerto durante el intervalo de muestreo. Los marcos con errores son:

- Capítulos con los errores CRC
- Tramas abortadas
- Capítulos que son demasiado cortos

En el final de un intervalo de muestreo, un cálculo se hace para determinar el porcentaje de estos marcos con errores a todas las tramas consideradas en el puerto. Si el porcentaje resultante es mayor que el “umbral de error alto”, el puerto va al modo de almacenamiento y reenvío. Si el porcentaje es más bajo que el “umbral bajo de error”, el puerto va corte-por al modo.

El intervalo de muestreo, el umbral de error alto, y el umbral bajo de error son todo configurables en el panel de la [configuración del puerto](#). Los valores predeterminados son:

```
vdtl-rsm#show stand

Vlan500 - Group 10

Local state is Active, priority 100

Hellotime 3 holdtime 10

Next hello sent in 00:00:01.224

Hot standby IP address is 1.1.1.100 configured
Active router is local
Standby router is unknown expired
Standby virtual mac address is 0000.0c07.ac0a
```

### Q. ¿Pueden los Ethernetes ser tunneled sobre los links del Catalyst 3900 ISL?

A. No Paso-por del tráfico de Ethernet a partir de un puerto ISL a otro en el Catalyst 3900 no se soporta. Además, los switches Ethernet de escritorio Catalyst que soportan el ISL no soportan el passthrough del ISL de Token Ring.

### Q. ¿Qué módulos Catalyst 5000 Fast Ethernet y Gigabit soportan el TRISL?

A. Módulos del Catalyst 5000 que soportan el TRISL

Número del producto	Descripción del producto	Tamaño máximo de trama	Comentarios
WS-X5505	Supervisor Engine II FX-SMF de la serie del Catalyst 5500/5000	17800	
WS-X5506	Supervisor Engine II FX-MMF de la serie del Catalyst 5500/5000	17800	
WS-X5509	Supervisor Engine II TX y MII de la serie del Catalyst 5500/5000	17800 @ 10M 8905 @100 M	Vea la nota 2
WS-U5531-	Módulo del link	17800	Vea



FETX	ascendente del puerto doble 100BaseTX para el Supervisor III	@ 10M 8905 @100 M	las notas 1 y 2
WS-U5533- FEFX-MMF	Módulo del link ascendente del puerto doble 100BaseFX MMF para el Supervisor III	17800	Vea la nota 1
WS-U5535- FEFX-SMF	Módulo del link ascendente del puerto doble 100BaseFX S F para el Supervisor III	17800	Vea la nota 1
WS-U5534- GESX	Módulo del link ascendente del puerto doble 1000BaseSX para el Supervisor III (aprisa)	17800	
WS-X5213A	Módulo de switching de los Catalyst 5000 Fast Ethernet (10/100BaseTX, 12 interfaces)	17800 @ 10M 8905 @100 M	Vea las notas 1 y 2
WS-X5114	Módulo de switching de los Catalyst 5000 Fast Ethernet (100BaseFX, 12 interfaces, modo simple 6 multimode/6)	17800	Vea la nota 1
WS-X5225R	¿EtherChannel del Backbone Fast del Catalyst 5000 24-port 10/100BaseTX? Módulo de switching (802.1Q/ISL, RJ-45)	17800 @ 10M 8905 @100 M	Vea las notas 1 y 2
WS-X5203	Módulo de switching del Fast EtherChannel del Catalyst 5000 (10/100BaseTX, 12 interfaces)	17800 @ 10M 8905 @100 M	Vea las notas 1 y 2
WS-X5201	Módulo de switching del Fast EtherChannel del Catalyst 5000 (100BaseFX, 12 interfaces)	17800	Ven la nota 1
WS-X5201R	Módulo de switching del EtherChannel del Backbone Fast del Catalyst 5000 12-port 100BaseFX (802.1Q/ISL, SC)	17800	Vea la nota 1

WS-X5403	Gigabit Ethernet Switching Module 3-port del Catalyst 5000	17800	
WS-U5536-GELX	Módulo del link ascendente del puerto doble 1000BaseLX para el Supervisor III	17800	
WS-X5534-E1-GESX	Módulo Sup III con construido en el WS-U5534-GESX	17800	
WS-X5536-E1-GELX	Módulo Sup III con construido en el WS-U5536-GELX	17800	
WS-X5236-FX-MT	módulo de 100FX Switch 24-port (FEC, WRED, 802.1Q/ISL, MT-RJ (Bimini))	17800	
WS-X5234-RJ45	módulo del switch 24-port 10/100TX (FEC, WRED, 802.1Q/ISL, RJ-45) (violoncelo)	8905	
WS-U5537-FETX	Módulo del link ascendente de cuatro orificios 100BaseTX para el Supervisor Engine III) (Primo)	8905	Vea la nota 2
WS-U5538-FEFX-MMF	módulo del link ascendente 4-Port 100BaseFX MMF para el Supervisor Engine III) (Primo)	17800	
WS-X5239-RJ21	módulo del switch 36-port 10/100TX (FEC, WRED, 802.1Q/ISL, compañía telefónica) (tuba)	8905	

#### Notas:

1 Si usted utiliza los para arriba-links del Catalyst 3900 ISL, se recomienda la versión de 3900 imágenes principales 3.0(3), o más adelante. También, revise los Release Note en:

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/lan/cat3900/c39reln/index.htm>

2. Versiones en fibra de este marcos de xxx bytes del mismo tamaño de los soportes del módulo 17,800.

**Q. ¿Cuál es la versión mínima del Cisco IOS para soportar el ruteo de Token Ring VLANs en un RS así como un MLS para los fast ethernet en el mismo RSM/Catalyst 5000?**

A. El Cisco IOS Software Release 12.0(3)T es el mínimo.

## Q. ¿Qué módulos de ruteo de la familia Cat5000/6000 soportan los VLAN Token Ring?

A. El (RSM) del Route Switch Module es el ÚNICO módulo de ruteo del Cat5000 que soporta los VLAN Token Ring. El Route Switch Feature Card Cat5000 (RSFC) no soporta los VLAN Token Ring. No hay soporte para los VLAN Token Ring en ningún producto del Cat6000.

El soporte para la función de Token Ring RSM primero se introduce en el Cisco IOS Software Release 11.3(5)T. La función de Token Ring RSM se soporta en todas las imágenes de la versión de software del Cisco IOS 12.0T RS.

## Q. ¿Hay un comando en los switches de Catalyst que pueden visualizar una lista de la orden de las estaciones por la dirección MAC en los anillos vigilados?

A. Sí, en el Catalyst 5000 y 5500 en la versión del Token Ring Blade 3.2(5), usted puede publicar el [comando show station ordertable](#) para visualizar una lista de la orden de las estaciones en una basada en cada puerto, aquí es presentación de ejemplo:

```
vd1-rsm#show stand
Vlan500 - Group 10
Local state is Active, priority 100
Hellotime 3 holdtime 10
Next hello sent in 00:00:01.224
Hot standby IP address is 1.1.1.100 configured
Active router is local
Standby router is unknown expired
Standby virtual mac address is 0000.0c07.ac0a
```

**Nota:** Para el Catalyst 3900, no hay forma directa de enumerar la pedido de las estaciones.

## Información Relacionada

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)